PC NOVICE

DISQUETTE 1

PC n° 1

© 1993, PC PRESS TOUS DROITS RESERVES

PC NOVICE

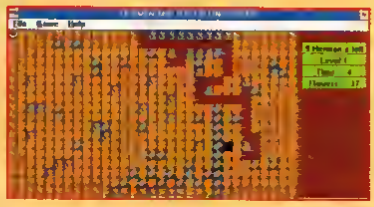
DISQUETTE 2

PC n° 1

© 1993 FC PRESS TOUS DROITS RESERVES

PC NOVICE
N°1
Avril 1993

LE MAGAZINE QUI PESE + DE 3 000 KILO-OCTETS



Des articles d'initiation et des programmes prêts à l'emploi

CHASSEZ LES VIRUS...

Trousse à autils antis-virus
1 Détecteur de virus
1 Tueur de virus
1 Chien de garde anti-intrusion
13 simulateurs de virus

avec MODES D'EMPLOI EN FRANÇAIS

CHASSEZ L'ENNUI...

22 Jeux saus WINDOWS
1 jeu d'échec
2 Tétris "mutants"
Des jeux d'arcade
Des jeux de réflexion
et bien plus encore...

avec MODES D'EMPLOI EN FRANÇAIS

SOMMAIRE

ACTUALITES

3 NOUVEAUTES POUR TOUS

• Avide d'informations? Désireux de savoir ce que l'avenir réserve au cœur de la micro? Voici de quoi vous rassasier... jusqu'au mois prochain.

COURRIER DES LECTEURS

6 SOS - Q&R

• Quelque soit votre problème, nos spécialistes peuvent vous aider! N'hésitez pas à nous écrire pour nous poser des questions sur vos programmes, vos écrans, vos imprimantes, vos ordinateurs, vos erreurs d'impressions, vos problèmes de programmation, etc

INITIATION

10 LE CAUCHEMAR D'UN DEBUTANT

• Vous venez d'acheter votre machine? Elle est installée sur votre bureau? Tout est bien dans le meilleur des mondes. Hélas, c'est là que les problèmes commencent sérieusement, comme nous le raconte un utilisateur néophyte.

14 QU'EST-CE QUE MS-DOS?

• Vous n'arrivez pas à utiliser MS-DOS? La documentation est trop complexe? Les exemples sont incompréhensibles? Voici le manuel à savoir pour utiliser votre ordinateur sans problèmes.

DISQUETTE ANTI-VIRUS

18 QU'EST-CE QU'UN VIRUS?

• Vous avez peur des virus? Même vous savez ce que sont exactement ces minuscules tueurs? Voilà la réponse à vos interrogatoires les plus sombres.

21 INSTALLATION DE LA DISQUETTE

• Grâce à notre article tout en image, l'installation de notre trousse de secours sur votre disque dur est un jeu d'enfant.

22 SCAN

• Vous voulez vérifier si votre système n'est pas infecté? Voici un utilitaire capable de détecter la présence de plus de 1700 virus différents. Utilisez-le systématiquement sur toutes vos nouvelles disquettes.

24 CLEAN

• Vous avez des virus? Voici un puissant utilitaire capable de les détruire et, mieux, de restaurer les fichiers endommagés. Arme ultime contre les anti-terroristes, il est indispensable à tout possesseur de PC.

25 TRAQUEZ LES VIRUS

• Vous voulez utiliser vos programmes au mieux? Voici plusieurs exemples pratiques qui vous montrent, de A à Z, comment détecter et détruire des virus.

27 VSHIELD

• Vous avez peur qu'un virus ne s'installe dans votre machine? Voici un programme résident, véritable bouchon logiciel qui montera la garde à l'entrée de votre système et chassera les indésirables.

29 UN SIMULATEUR DE VIRUS

• Des messages incompréhensibles s'affichent à l'écran? Votre machine joue de la musique? Votre écran est bizarre? Apprenez à reconnaître les signes qui indiquent la présence d'un virus. Ne soyez plus pris au dépourvu par ces maudits parasites!

DISQUETTE DE JEUX

32 INSTALLEZ-LES SANS DOULEUR!

• Pas d'installation compliquée, une simple procédure à suivre pas à pas,aisément contrôlable grâce aux écrans fournis à chaque étape de la procédure.

34 AFORCE

• Vous voulez protéger la terre contre les envahisseurs? En voici l'occasion. Repoussez la racaille verte qui vient du plus profond de l'espace pour voler notre douce planète bleue.

34 ATTAXX

• Vous avez peur que la machine ne soit plus intelligente que vous? Prouvez-lui le contraire en déjouant tous ses pièges et en l'attaquant par surprise. L'homme sera toujours meilleur que la machine!

34 BACKGAMMON

• Vous voulez briller en société? Voici le moyen de vous entraîner chez vous, jusqu'à ce que vous soyez devenu un maître. Soyez le surveillant, impressionnez les foules!

35 BLACKOUT

• Vous pensez être un as de la souris? Prouvez-le en cliquant plus vite que votre ombre. Chaque coup à côté sera sévèrement sanctionné!

36 BLOCK BREAKER

• Vous aimez les casse-briques? En voici une version évoluée vous permettant de créer vos propres tableaux et d'ajouter des bonus. Le tout n'est pas sans rappeler les meilleurs jeux de café

37 BOX WORLD

• Vous avez un esprit logique? Prouvez-le en plaçant les caisses au bon endroit. L'apparente simplicité de ce jeu cache en fait des subtilités particulièrement tordues, qui risquent de vous perturber définitivement l'esprit.

37 BRICKS

• Vous étiez un as du casse-brique? En voici un tout simple qui vous rappellera le café où vous passiez votre temps entre deux heures de cours.

38 CHECKERS

• Vous aimez le jeu de dames? En voici une version simplifiée qui vous fera passer des heures agréables à lutter contre l'ordinateur ou un collègue de bureau

38 COLUMNS

• Vous êtes un fanatique de Tétris? Cette version "mutante" devrait vous amuser et vous empêcher de travailler pendant quelques dizaines d'heures

38 CONCENTRATION

• Avez-vous une bonne mémoire visuelle? Vérifiez-le avec ce petit jeu de cartes. Si vous êtes bon, n'hésitez pas à défier votre famille ou vos amis!

39 CUBIC

• Vous aimez le Rubik's Cube? En voici une version informatisée. Reconstituez le cube complet en quelques dizaines de secondes!

39 HERMAN AND THE FALLINGS ROCKS

• Vous aimez les jeux d'adresse et de logique? Voici un logiciel où vous allez pouvoir ramasser des fleurs tout en évitant les chutes de pierres.

40 HEXTRIS

• Vous aimez Tétris? En voici une version originale, avec des hexagones. Une manière de jouer originale que les Russes n'avaient sûrement pas prévue!

41 HOP

• Vous aimez réfléchir? Dans ce cas, vous allez apprécier ce jeu très simple en apparence, dont la solution demande beaucoup de réflexion

41 KYE

• Les jeux classiques vous ennuient? Voici un programme peu banal peuplé d'objets bizarres. Ce logiciel vous ploira pour son originalité et ses pièges logiques.

42 MISTERMIND

• Vous aimez le MasterMind? En voici une amusante version informatique. Retrouvez les plaisirs de votre enfance et amusez-vous en famille

42 PENTOMINO

• Vous aimez les puzzles? En voici un petit modèle qui vous posera quelques problèmes de logique.

43 PUZZLE

• Aimez-vous les puzzles? Si oui, ce petit logiciel va vous permettre d'occuper agréablement vos heures de loisirs. Il s'agit de la reprise informatique d'un ancien jeu très connu.

43 SOLUS

• Vous n'aimez pas rester seul? Voici un programme esthétiquement très réussi qui vous occupera pendant vos heures de solitude. C'est la version informatique d'un jeu de solitaire

44 TAIPEI

• Vous voulez apprendre à jouer au Mah-Jong? Découvrez les règles de ce jeu venu d'un autre continent et maîtrisez les subtilités d'un art venant d'un culture datant de plusieurs millénaires.

45 WINTRIS

• Vous avez aimé Tetris? Voici une version proche de l'original, avec quelques petites améliorations comme de nouvelles formes de blocs.

46 WINCHESS

• Vous n'avez pas de partenaire aux échecs? Voici un adversaire électronique disponible 24h sur 24. Il vous procurera des moments d'intenses réflexions pendant vos instants de loisirs.

PC Novice est édité par FC PRESS SARL
57 rue de Danton 92300 Levallois-Perret - Tél:(1) 47 58 03 26
RC. B 368 902 439 - Commission Paritaire 74048
ISSN en cours - Gérant, Dr de la publication. C. Farny
Dépôt légal 1er trimestre 1993 - Imprimé par BI Graphique à Toul

©FC PRESS "Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle par quelques procédés que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon." (Loi du 11 Mars 1957 art. 40 et 41 et Code Pénal art. 425).

NOUVEAUTES POUR TOUS

Des infos du monde entier

Avide d'informations? Désireux de savoir ce que l'avenir réserve au monde la micro? Voici de quoi vous rassasier... jusqu'au mois prochain.

Logiciels et "consommables"

Le nouveau DOS arrive!

La nouvelle version du DOS est annoncée pour la mi-avril 1993. La collection d'utilitaires fournie en standard par le système d'exploitation s'étoffe de plus en plus. Citons le compresseur de données *DOUBLESPACE*, intégré au noyau du MS-DOS. D'utilisation plus fiable que les divers systèmes existant actuellement, *DOUBLESPACE* fait, comme son nom l'indique, gagner environ 50 % d'espace disque. Un autre utilitaire permet un démarrage adaptable. Vous aurez la possibilité de prévoir plusieurs configurations. Tout cela est piloté par des menus, évitant ainsi de tripoter à tout bout de champ les fichiers `AUTOEXEC.BAT` et `CONFIG.SYS`. *DOS 6.0* offre deux nouvelles commandes : `MOVE` qui est l'équivalent d'un `COPY` puis d'un `DEL` et `INTERLINK` qui permet d'échanger des fichiers entre deux PC connectés par un câble. Le MS-DOS s'enrichit aussi d'une meilleure gestion de la mémoire. La taille de la mémoire directement accessible passe de 640 Ko pour le DOS traditionnel à 840 Ko, soit environ 100 Ko de plus que le DOS 5. Le passage de la version 5 à la version 6 vous coûtera environ 500 francs jusqu'au mois de juin 93 et environ 800 francs après cette date.

After Dark

Le célèbre économiseur d'écran sous *Windows* sera disponible en version DOS dès le mois de Mai. *After Dark* dispose de nombreuses animations allant des poissons au champ d'étoiles en passant par des fractales. Le délai de mise en veille peut être réglé ainsi que l'utilisation ou non de sons. La version française sous *Windows* est d'ores et déjà commercialisée aux environs de 300 francs.

Video Blaster

Cette carte distribuée par **Guillemot International** est vendue avec le logiciel Video pour *Windows*. Il permet de capturer des séquences vidéo animées à partir d'un caméscope, d'un magnétoscope ou encore d'un lecteur de disques vidéo. La capture s'effectue dans l'environnement *Windows* à 25 images par secondes pour une résolution de 160x120 pixels. La compression des images vidéo est effectuée pendant la capture. Une minute d'animation vidéo occupe alors entre 8 et 12 Mo suivant la nature des images. Pour pouvoir installer la carte *Video Blaster*, vous devez disposer d'une carte VGA et d'un connecteur d'extension 16 bits. Carte et logiciel sont vendus environ 2 800 francs HT.

Reconnaissance de caractères

Imagin Read est un logiciel de reconnaissance de caractères. Sa dernière version intègre des techniques d'identification par réseau neuronal. Elle augmente sensiblement les taux de reconnaissance des précédentes versions tout en conservant la même interface sous *Windows*. Ce produit est édité par la société **ImageIn**. Il est vendu environ 5 000 francs HT. Les propriétaires de la version précédente bénéficieront d'une remise à niveau gratuite.

Un télécopieur performant

Le logiciel de télécopie *Delrina FAX 3.0* permet non seulement de recevoir des Fax sur son PC, mais aussi de les transformer en un document compatible avec les traitements de texte et tableurs. L'image reçue par le module télécopieur est interprétée par un modèle d'OCR associé à un correcteur orthographique qui le transforme en texte ASCII. Le même traitement peut être appliqué à un document provenant d'un scanner. Le prix de ce logiciel est d'environ 1 200 francs HT. Il est disponible en version française.

Anti-virus

Central Point Anti-Virus 1.4 est disponible! Pour un prix approximatif de 1 100 francs HT, il permet de dépister encore plus de virus que les versions précédentes. Il dispose également de nouvelles fonctions:
- intégration à un réseau local Novel *NETWARE* qui permet à différents postes d'échanger des informations sur des virus,
- possibilité de déclencher la recherche de virus automatiquement, à certaines dates préprogrammées.

Cet anti-virus est disponible en version MS-DOS.

Dictionnaire électronique

Un dictionnaire de 105 000 termes en langue française occupant 2,5 Mo sur votre disque et disponible immédiatement sous DOS ou *Windows* à partir d'une combinaison de touches, c'est tentant, n'est-ce-pas? C'est ce que propose *Dicologique* pour environ 900 francs HT. Ce dictionnaire ne comporte pas de définitions mais un classement par thèmes permettant de l'utiliser comme dictionnaire analogique ou comme dictionnaire des synonymes. Il possède en plus des fonctions permettant de définir des sous-ensembles de thèmes propres à l'utilisateur. Il est même possible de l'utiliser comme dictionnaire de rimes!

La qualité CD pour Sound Blaster

Créative Technologie présente sa nouvelle carte sonore, la *Soundblaster 16 ASP*. Elle permet de numériser en stéréo sur 16 bits pour une fréquence d'échantillonnage allant jusqu'à 44,1 Khz. Il s'agit en fait de la qualité d'échantillonnage des disques laser traditionnels. La carte intègre un compresseur de données en temps réel qui permet de diviser la place occupée par les sons échantillonnés par quatre. Cette carte dispose également d'un synthétiseur 20 voies et d'une interface CD-ROM, comme les versions précédentes. Un logiciel de mixage, un éditeur de sons et un échantillonneur sous DOS sont fournis sur disquettes avec la carte. Un logiciel de synthèse vocale permet de faire parler l'ordinateur en anglais et un autre de créer des présentations multimédia intégrant des sons et des animations. Tout cela coûte quand même environ 2 000 francs HT.

Cubase sur PC et Mac

La société **Steinberg**, bien connue des musiciens pour son excellent logiciel *Cubase*, vient de présenter une nouvelle version de *Cubase Audio* fonctionnant

sur *Windows PC*. Ce programme est capable d'utiliser un ou deux CBX-D5 Yamaha pour réaliser jusqu'à 8 pistes de Direct-to-Disk. Il en existe également une version tournant sur Macintosh.

Paradox pour Windows

La célèbre SGBD de **Borland**, qui est déjà la plus répandue sous DOS, vient de sortir en version *Windows*. Elle coûte environ 3 000 francs (ou 1 400 francs si vous possédez déjà la version DOS). Il vous faudra cependant disposer d'un 386 avec 4 Mo de mémoire et de 20 Mo de libre sur le disque dur.
Doté d'une interface très conviviale sous *Windows*, ce logiciel permet à un utilisateur d'élaborer des applications complexes sans programmation. *Paradox 1.0* pour *Windows* dispose d'un langage appelé *ObjectPAL*. Ce dernier facilite le développement d'applications élaborées. Les bases de données de différentes natures provenant d'autres systèmes d'exploitation peuvent être attaquées à partir de *Paradox* grâce à la technologie ODAPI (Object Database Architecture Programming Interface).
Paradox utilise les fonctions d'interfaces de *Windows* (Couper/Coller, menu déroulant contextuels, bouton droit de la souris, barres d'icônes), y compris les plus élaborées.
Cela le rend extrêmement convivial et facile d'utilisation. La documentation est claire et précise. Enfin, un run-time permet de distribuer des applications développées à partir de *Paradox Windows*.

DBASE IV 2.0

La nouvelle version de *DBASE* de **Borland** utilise le mode protégé du 80286. Cela lui permet de gérer directement jusqu'à 16 Mo de mémoire. Si vous ne disposez pas de 16 Mo de Memoire un système de fichier d'échange sur disque dur vous permettra quand même de créer des applications de taille imposante. Pour ce qui est des améliorations par rapport à la version précédente, on peut citer une vitesse accrue (il est environ dix fois plus rapide que la version 1.5), un débogueur plus efficace et surtout un compilateur permettant de créer des exécutables autonomes.
De nouvelles instructions pour gérer la souris et les menus déroulants font également leur apparition. Cette version devrait être disponible début avril. Pour l'utiliser, vous devrez disposer d'au moins un 286 et de 1 Mo de memoire vive, soit une configuration très faible pour les normes actuelles. Le logiciel tourne sous DOS et reste donc peu gourmand en ressources.

Le même programme sur plusieurs machines

La société allemande **Cicero** propose un ensemble de bibliothèques pour langage C permettant d'écrire le même programme sur un ST, un PC, un Mac et un Next. Pour obtenir une nouvelle version d'un logiciel, il suffit de le recompiler sur une nouvelle machine avec la bibliothèque de fonctions spécifique à cet ordinateur.

Disquettes de 21 Mo

Un lecteur capable de relire des disquettes *Floptical* 3 pouces 1/2 d'une capacité de 21 Mo vient de sortir! Bien entendu, il reconnaît également les disquettes de 720 Ko et d'1,44 Mo, toujours en 3 pouces 1/2. Ces nouvelles disquettes présentent des temps d'accès très inférieurs à ceux des disquettes traditionnelles, tout en restant plus lentes que les disques durs.
Elles emploient la technologie du guidage optique associée à un enregistrement magnétique. En fait, plus d'un million de petites marques sont gravées sur la surface même de la disquette. Elles guident la tête de lecture magnétique plus précisément que le guidage traditionnel par un moteur pas à pas.
Une disquette *Floptical* est vendue environ 200 francs HT, le lecteur lui-même coûte environ 2 400 francs HT en version interne et 3 600 francs HT en version externe. Une série d'utilitaires est livrée avec le lecteur. Ils rendent son utilisation aussi simple que celle d'un lecteur traditionnel. Le constructeur **Iomega** est pour l'instant le premier à commercialiser cette technologie.
Il vous propose une offre intéressante autant qu'originale: toute disquette 3 pouces 1/2 de 1,44 Mo peut être échangée contre une disquette *Floptical* de 21 Mo pour une centaine de francs.
De même, tout lecteur 3 pouces 1/2 peut être échangé contre un lecteur *Floptical* pour environ 2 000 francs.

Ordinateurs

Un jeu d'échecs de poche

Si vous voulez toujours avoir votre adversaire dans votre poche, le *Chess Shadow Kasparov* est un mini-ordinateur d'échec de 275 grammes, de la même taille qu'une console de jeu. Transportable en toutes circonstances, ce sera le compagnon idéal de vos loisirs pour un prix moyen de 500 francs. Vous pourrez le trouver dans toutes les boutiques **Tandy**.

Un curieux mariage

La constructeur anglais **Amstrad**, bien connu pour ses ordinateurs 8 bits, vient de sortir un compatible PC équipé en interne d'une console de jeux Mégadrive. Cet hybride se nomme le MEGA PC.
Cette intéressante initiative réconcilie consoles et ordinateurs, que l'on aurait pu croire ennemis à jamais. Il est vrai que disposer de la puissance d'un ordinateur pour utiliser les applications professionnelles et d'une console pour les jeux d'arcade est un concept séduisant. Nous verrons ce qu'en pensent les acheteurs..

Un nouveau pocket

Le *"PoqetPad"* est un ordinateur de poche qui nous vient tout droit du Japon, de chez **Fujitsu** pour être plus précis. Ne possédant pas de clavier, il fonctionne uniquement avec un crayon. Sa principale utilité est la saisie directe de formulaires informatiques, de la même manière que la saisie sur un formulaire papier. Il ne pèse que 560 grammes, a une autonomie de 48 heures et est entièrement compatible PC.

Un PC dans la poche

Le *Pocket-PC* est un tout petit compatible PC dont les caractéristiques sont particulièrement intéressantes: un poids de 550 grammes, MS-DOS 5.0, 1 Mo de RAM, 1,5 Mo de ROM et plusieurs logiciels intégrés. La mémoire peut être étendue par adjonction de modules de 512 Ko, 1 Mo ou 2 Mo. L'écran offre une résolution de 640x200 pixels. L'alimentation est assurée par deux piles de 1,5 volts. C'est une machine très séduisante, surtout comparée à ses concurrents. En effet, le *Portfolio*, le *HP 95* et le *Psion Série 3* disposent de nettement moins de mémoire pour un prix équivalent.

Imprimantes

Imprimante à jet d'encre

Voici une imprimante à jet d'encre qui pour moins de 2 500 francs HT permet une impression d'une qualité jusqu'alors impossible à obtenir avec ce type de machines. Il s'agit de la *Stylus 800* du constructeur **Epson**. Elle utilise la technologie MACH (Multi Layer ACtuator Head). La qualité des impressions est la même que celle des imprimantes laser d'entrée de gamme. Il y a cependant un revers à la médaille: la lenteur de l'impression en mode graphique (entre 2 et 4 minutes pour des pages composées de graphiques complexes). La *Stylus 800* sera cependant très efficace pour toute application bureautique ne demandant pas d'impressions intensives.

Une nouvelle BJ10

La petite imprimante à jet d'encre *BJ10* évolue et devient la *BJ10SX*. Elle est légèrement plus rapide que sa sœur avec une vitesse d'impression de 110 cps (caractères par seconde). Autre amélioration, elle dispose d'un introducteur de feuilles pouvant contenir jusqu'à 50 pages. La cartouche d'encre est changeable tous les 700 000 signes. Son poids est de 1,7 kilos, ce qui la rend facile à transporter.

Une imprimante jet d'encre de poche

Depuis le 1er février, **HP** commercialise une petite imprimante autonome: la *Deskjet Portable*. Légèrement plus rapide que la *Deskjet 500*, elle est très performante. Son poids de 2 kilos (sans chargeur) la rend particulièrement pratique pour ceux qui voyagent beaucoup.

Avenir

La fin des moniteurs?

La société japonaise **Canon** a développé un écran à cristaux liquides couleurs de 21 pouces et un écran monochrome de 24 pouces. Ces produits seront commercialisés à la fin de l'année au Japon. A titre de comparaison, les écrans classiques font 14 pouces. Actuellement, les écrans 21 et 24 pouces sont surtout utilisés pour la conception graphique et les applications de PAO. Les avantages des écrans à cristaux liquides sont bien connus : faible consommation, encombrement limité et surtout poids réduit. En effet, en raison de la grande quantité de verre qu'il contient, un moniteur 21 pouces normal pèse plusieurs dizaines de kilos.

Plus froid, plus vite!

La société californienne **Conductus** a mis au point une puce mémoire 32 bits capable de fonctionner à une fréquence de 120 000 Mhz, c'est-à-dire 2 000 fois plus vite que les circuits classiques. Cette puce contenant des composants supraconducteurs ne peut fonctionner qu'à des températures très inférieures à 0°C. Elle représente toutefois une technologie qui comptera dans un avenir proche (entre cinq et dix ans).

Des liaisons sans fil

De nombreux experts informatiques s'accordent à dire que dans cinq ans, la moitié des réseaux locaux seront des réseaux radios ne nécessitant aucune connexion de fils encombrants. Ce système possède de nombreux avantages, dont la possibilité de connecter automatiquement au réseau tout ordinateur pénétrant dans une zone géographique. Cela posera des problèmes de sécurité, mais l'enjeu en vaut la peine. Alliés aux nouvelles technologies radios et infrarouges qui tendent à éliminer les connexions entre les périphériques, on verra bientôt des ordinateurs, des imprimantes et des disques durs communiquer sans le moindre câble de liaison. Est-ce le début d'une nouvelle ère?

Des ordinateurs verts

De nombreux constructeurs informatiques se préoccupent de plus en plus du devenir des ordinateurs hors d'usage. Leurs ambitions est de concevoir des machines "vertes", ne produisant qu'un minimum de déchets. De surcroît, ils utilisent de plus en plus le carton recyclé pour emballer les appareils. Pour illustrer cette tendance, **IBM** envisage de sortir une nouvelle gamme d'ordinateurs dont plus de la moitié des composants seront recyclables ailleurs, dans d'autres machines. Il s'agit d'une manœuvre intelligente destinée à attirer l'attention des consommateurs de plus en plus concernés par les problèmes d'environnement et de pollution.

Microsoft

A lire

La division *Microsoft Press* de **Microsoft** nous propose plusieurs nouvelles collections. Avec la série "Pas à pas", vous pourrez vous former vous même par l'exemple. La collection "Prise en main" décrit les bases de l'utilisation d'un logiciel. Quant à la collection "Savoir-faire", elle présente les fonctions avancées des logiciels. Deux nouvelles collections, "Références" et "Programmation", sont destinées aux développeurs. Une dizaine d'ouvrages sont annoncés pour le mois de juin 93.

Microsoft et le multimédia

Bill Gates, le patron de **Microsoft**, parie sur le développement des applications multimédia. Les produit ne sont plus vendus sur disquettes mais sur CD-ROM. Ces derniers ont une capacité de stockage très supérieure, adaptée à l'appétit énorme de ces applications qui reposent sur l'utilisation interactive d'images animées ainsi que de séquences sonores. Microsoft nous propose donc 5 titres multimédia sur CD-ROM, il s'agit de *Beethoven*, *BookShelf*, *Cinémia*, *Musical Instrument* et *Encarta*. Tous sont vendus dans les 600 francs (sauf *Encarta* qui vaut un peu moins de 3 000 francs). Pour les utiliser, il faut disposer d'un lecteur de CD-ROM et d'une carte sonore de type *SoundBlaster* ou équivalent.

Grosse amende pour Microsoft

Microsoft, éditrice du système d'exploitation MS-DOS 5.0 oblige, les grands constructeurs de compatibles PC à acheter une licence MS-DOS pour chaque machine fabriquée, même si celle-ci est vendue avec un autre système d'exploitation (Unix, OS/2, etc.). Après enquête, une commission gouvernementale américaine a recommandé de faire subir une amende de 1 million de dollars par jour à la société fautive. Celle-ci a déclaré que même si la mesure était adoptée, elle allait maintenir sa politique et payer l'amende.

Plus fort qu'IBM!

La capitalisation boursière de **Microsoft**, c'est-à-dire la valeur totale des actions de la société, est de 27,5 milliards de dollars, et celle d'**IBM** de 26 milliards de dollars. Rappellons que cette dernière société a enregistré une perte de plus de 4 milliards de dollars l'an passé. Pour la petite histoire, la capitalisation des actions **Microsoft** n'était que de 610 millions de dollars lors de l'introduction du titre en bourse en 1986. La valeur d'une action **Microsoft** a donc été multipliée par 45 en quelques années. Les acheteurs des premiers temps doivent être heureux et riches.

Des bénéfices monstres

L'éditeur américain **Microsoft**, père du système d'exploitation MS-DOS et premier éditeur de logiciels PC vient d'annoncer un chiffre d'affaires de 1,76 milliard de dollars et un bénéfice de 445 millions de dollars. Et tout cela, uniquement pour les six premiers mois de l'année fiscale 92-93!

Divers

Vive la liberté!

Vous rêvez de devenir programmeur indépendant, mais vous hésitez devant les problèmes juridiques et financiers. Créée en Janvier 1992, l'AII (Les Indépendants en Informatique Associés) est une entreprise qui propose de nombreux services aux indépendants (assistance juridique et fiscale, relations publiques, lettre d'informations bimestrielle, offre de missions, etc.). De plus, elle édite le "Manuel de l'Indépendant en Informatique" qui contient 198 pages d'informations pratiques.

Vos ordinateurs sont dangereux

A l'imitation des Anglais, le gouvernement français se préoccupe actuellement des dangers encourus par les utilisateurs de consoles vidéos. Il semblerait que quelques dizaines de personnes aient souffert de crises d'épilepsie provoqués par les écrans. Les constructeurs de consoles ont beau dire qu'il s'agit d'une réaction propre à une catégorie de personnes à risque, souffrant déjà d'épilepsie et étant photosensibles à la fréquence de rafraîchissement des écrans vidéos, la panique se répand. Si les moniteurs et les écrans de télévision provoquaient des crises d'épilepsie, nous aurions tous la bave aux lèvres depuis fort longtemps.

Un bon début

En décembre, la **Fnac Micro** a réalisé un chiffre d'affaires de 15 millions de francs. C'est un bon départ pour cette boutique de 1000 m² située au centre de Paris.

Achetez-vous un Russe!

Au cours actuel du rouble, le salaire mensuel d'un ingénieur en informatique russe est d'environ 70 francs. Plusieurs éditeurs américains et européens ont parfaitement compris l'intérêt de la chose. Ils les payent environ 200 francs par mois pour travailler sur des projets extrêmement complexes. Bien entendu, ils commencent par acheter leurs âmes en leurs offrant des configurations informatiques mirobolantes, qui valent environ 10 000 francs chez nous. Les Russes sont très heureux de cette opportunité. Toutefois, une question se pose. Les spécialistes en questions d'armement nucléaires font-ils la même chose? Faites un geste pour la Russie, si vous allez en vacances là-bas, offrez-vous un programmeur!

La Rédaction

SOS - Q&R

Nos experts vous parlent

Quelque soit votre problème, nos spécialistes peuvent vous aider! N'hésitez pas à nous écrire pour nous poser des questions sur vos programmes, vos écrans, vos imprimantes, vos ordinateurs, vos ennuis d'impressions, vos problèmes de programmation, etc.

Problèmes matériels

Depuis quelques temps, ma souris ne fonctionne pas correctement et si déplace n'importe comment, que se passe-t-il?

La souris peut être encrassée. Dans ce cas, il faut la retourner, l'ouvrir et enlever la boule. Puis, à l'aide d'un coton-tige humide, nettoyez les trois roulettes métalliques qui sont entraînées par la boule. Votre machine peut être infectée par un virus. Certains s'amusent à inverser les mouvements verticaux de la souris. Il ne vous reste plus qu'à désinfecter disquettes et disque dur avec un anti-virus. Enfin, il est possible que votre souris soit défectueuse. Généralement, dans ce cas, elle ne se déplace plus que dans une seule direction, se bloque contre un des bords de l'écran. Il arrive aussi que les boutons ne fonctionnent plus. Il est plus économique de racheter une souris neuve que de donner la sienne à réparer ou de tenter de la réparer par soi-même. Les pièces détachés comme les capteurs optiques et les micro-interrupteurs sont introuvables en France.

Plusieurs touches de mon clavier ne fonctionnent plus. Faut-il changer le clavier ou est-il possible de procéder soi-même à une réparation?

Votre clavier peut avoir été endommagé par une projection de liquide (café, thé, chocolat, coca, etc.), par de la poussière, de la vapeur, voire même de la graisse s'il se trouve à proximité d'une cuisine. Pour remédier à cela, vous devez le démonter et le nettoyer avec un coton imbibé d'alcool éthylique. Attention, cette opération n'est pas à la portée du premier venu! Non seulement le démontage du clavier vous oblige à déposer plus de 40 vis et 85 mécanismes de touches, mais de surcroît il vous fait perdre le bénéfice de la garantie. Dans le cas ou vous voudriez tenter l'aventure, vous devez savoir qu'il faut non seulement nettoyer la carte imprimée du côté des contacts mais aussi chaque capuchon de caoutchouc (ceux-ci servent de contact grâce à un dépôt de carbone conducteur). Cette opération doit être effectuée avec douceur, sans trop frotter ni appuyer, sous peine d'altérer irrémédiablement les contacts du clavier. N'effectuez pas cette opération à la légère! Si vous ne vous voulez pas prendre de risques, emmenez-le chez votre vendeur.

Choix d'une imprimante

Quelle imprimante Start 24 aiguilles me conseillez-vous pour utiliser un traitement de texte, à un prix inférieur à 3 000 Frs?

N'importe quelle imprimante *Start* 24 aiguilles correspond à vos besoins, mais nous vous conseillons plutôt d'acheter une jet d'encre *HP Deskjet 500* qui correspond approximativement à votre tranche de prix. Rapidité et si qualité d'impression mises à part, elle présente l'avantage de ne faire pratiquement aucun bruit, alors que les imprimantes 24 aiguilles font un vacarme d'enfer.

Attention les yeux!

Mes amis pensent qu'à force de regarder l'écran de mon ordinateur, je vais m'abîmer la vue. Je suis déjà très myope. Est-ce vrai? Et si oui, que faire pour continuer à travailler sur mon écran sans risques?

Les médecins et la législation du travail se sont penchés sur le problème. Leur conclusion est qu'il ne faut pas travailler sur écran plus de 4 heures par jour et qu'il faut se reposer les yeux pendant 5 minutes tous les quarts d'heures. Bien sûr, pratiquement personne ne respecte ces conseils, aussi bien au sein de l'entreprise que chez soi. Il nous paraît raisonnable de faire une petite pause toutes les heures, de ne pas régler la luminosité à fond et d'avoir un filtre protecteur posé sur l'écran.

Pochettes de K7 vidéo

Amateur de beaux films et possesseur d'un magnétoscope, j'enregistre beaucoup la télévision. Je suis maintenant en possession de plusieurs centaines de K7 vidéo. Est-il possible de réaliser de belles pochettes pour mes K7 avec mon ordinateur et une imprimante 24 aiguilles?

Ce genre de travail relève de la PAO, autrement dit de la Publication Assistée par Ordinateur. Un petit logiciel de PAO vous permettra de réaliser de superbes pochettes. Vos réalisations pourront même être illustrées, puisque les logiciels de PAO permettent d'intégrer des images aux textes. Ainsi, les films policiers pourront être signalés par un pistolet, les films de SF par un petit vaisseau spatial, les films historiques par une épée, etc.

Photos d'écrans

Je voudrais faire des photos d'écrans. Un appareil photo ordinaire suffit-il, ou faut-il acheter un appareil spécial?

Il faut réunir deux conditions pour faire de belles photos d'écran: avoir l'appareil adéquat et savoir le régler. L'appareil photo nécessaire doit être un réflex, avec mise au point manuelle (ou auto-focus débrayable) et un réglage de l'exposition manuel ou débrayable. Il faut que ce soit un reflex. C'est la seule façon de cadrer correctement l'écran. Ce dernier étant à courte distance, l'erreur de parallaxe (qui existe quand le viseur n'est pas sur le même axe que l'objectif) est trop importante sur un appareil à viseur séparé. Cela produit une photo décadrée. De surcroît, les appareils autofocus calculent la distance à l'aide d'un rayon infra-rouge. Ils sont incapables de calculer la distance d'un objet réfléchissant comme la vitre d'un écran. Enfin, le réglage de l'exposition doit être manuel. L'écran étant dessiné au rythme de 50 images par seconde, un temps d'exposition trop court ne permettrait de photographier qu'une ou deux images. Comme l'appareil n'est pas synchronisé avec l'écran, la prise de vue commence et se termine alors que le spot peut être

n'importe où sur l'écran. Il s'ensuit un découpage de l'écran en 2 ou 3 bandes horizontales de luminosité différentes que l'on appelle des barres de synchro. L'exposition doit donc être comprise entre 1/8 et 1/2 seconde. Dans ces conditions, la prise de vue doit s'effectuer en lumière atténuée sinon la photo sera voilée. Le diaphragme peut être réglé automatiquement à l'aide d'une image de luminosité moyenne. Du gris à 50% fait très bien l'affaire. Cette valeur reste fixe ensuite. Il faudra veiller à ouvrir de 1 à 2 diaphragmes dans le cas d'un image contenant de très importantes surfaces noires. Si l'image est particulièrement claire ou foncée, corrigez l'exposition en conséquence. Il faut aussi avoir un objectif pouvant faire la mise au point à moins d'un mètre. Les meilleures photos d'écran sont faites avec de la pellicule à 100 ASA. On peut également utiliser une pellicule encore plus fine, du 50 ou du 64 ASA. Les meilleurs rendus sont obtenu sur une pellicule pour diapositives, elles ont en effet un contraste bien plus élevé qui seul peut reproduire une image informatique. A la rédaction, nous utilisons de l'Ektachrome 100 HC

Graphismes de jeux vidéos

Combien de temps faut-il pour réaliser tous les dessins d'un logiciel de jeu?

Cela dépend du type de logiciel. Il existe beaucoup de programmes différents et presque autant de façons d'aborder la réalisation des pages écrans qui agrémentent les jeux. Voici les tendances principales:

- dans certains jeux, toutes les pages écrans sont différentes et animées. C'est le cas des jeux d'aventures actuels pour lesquels se sont spécialisées des sociétés comme **Sierra on Line**, **Lucas Film** ou **Delphine Software**. La réalisation graphique nécessite au moins un an de travail, même si la mise en oeuvre est réalisée en équipe, car toutes les pages écrans sont dessinées une par une.
- d'autres jeux sont constitués de pages construites à partir d'une bibliothèque d'éléments existants. Le temps de création graphique proprement dit est donc plus court. A partir d'une seule page d'éléments graphiques, plusieurs dizaines de pages d'écran seront réalisées. Cela divise le temps de réalisation des dessins par trois, voire davantage. Néanmoins, il faut y ajouter le délai nécessaire à la création des pages écrans à partir des fameux éléments déjà dessinés. Plus le nombre de décors est élevé, plus ce sera long. Cette dernière méthode est plus fréquemment utilisée dans les jeux qui se déroulent sous le même angle de vue pendant toute la partie. C'est le cas des jeux d'arcade, des wargames et des autres jeux de stratégie (*Populous*, *Sim City*) et même des jeux de rôle (cf. les murs de *Dungeon Master*).
- enfin, en ce qui concerne les simulateurs qui utilisent souvent des dessins en 3 dimensions, le temps de réalisation dépend de la complexité des différents éléments graphiques. Même si le travail du graphiste est plus limité, il faut compter quelques mois pour totalement achever le travail.

Peut-on gagner un cir eu temps que graphiste de jeux vidéo?

Pourquoi pas? Mais il faut savoir que cette activité, comme tous les métiers d'art, est très difficile. En France, la concurrence est très rude et le marché trop étroit pour que des dizaines de dessinateurs pratiquent cette profession à plein temps. Seuls les graphistes ayant déjà acquis une certaine renommée arrivent à s'imposer. Si, cependant, cette profession vous tente, sachez qu'il vous faut posséder absolument certaines qualités en plus de votre don pour le dessin. Entre autres, la patience, la persévérance, la détermination, l'audace et plus qu'un petit peu de chance.

Vocabulaire technique

Qu'est-ce qu'un programme de "patch"? Et que veut-on dire lorsque l'on parle d'un "programme patché"?

Un patch est un utilitaire qui modifie un programme pour corriger un bug, rajouter de nouvelles fonctions, mettre des vies infinies dans un jeu, permettre une compatibilité avec une nouvelle machine, etc. Un programme patché est un programme qui a été modifié par un patch.

Cela fait plusieurs fois que je lis l'expression "runtime". Qu'est-ce que cela signifie?

Pour écrire un programme, il faut un système de programmation qui inclut un éditeur, un système de mise de point et un interpréteur permettant d'exécuter le programme. Pour diffuser le nouveau logiciel auprès du public, vous ne pouvez donner l'environnement de développement puisque c'est un produit commercial. La plupart des éditeurs donnent donc une version réduite de leur produit, ne comprenant que l'interpréteur et permettant d'exécuter les programmes sans posséder le système complet. Cet utilitaire s'appelle un "runtime". Il peut être donné gratuitement à tous les utilisateurs d'un programme. Cette technique est de moins en moins employée depuis qu'il existe des compilateurs performants capable de fabriquer un programme exécutable à partir d'un programme source.

MS-DOS

De temps à autre, mon clavier semble ne plus fonctionner normalement: tous les caractères obtenus sont ceux des touches combinées à [Maj] (Maj comme Majuscule) [Ctrl] ou [Alt] sans que ces touches soient enfoncées. Est-il possible de revenir à la normale sans redémarrer la machine?

Normalement, l'ordinateur détecte lorsque l'une des touches [Maj] (droite ou gauche), [Ctrl], [Alt] ou [AltGr] est enfoncée ou relâchée, et modifie le comportement des autres touches du clavier en conséquence. Certaines touches (les curseurs séparés du pavé numérique, par exemple) envoient plusieurs codes, dont éventuellement celui de l'une des touches déjà citées (d'abord enfoncée, puis relâchée). Le relâchement d'une ou plusieurs de ces touches spéciales peut parfois passer inaperçu. Dans ce cas, les autres touches continuent à fonctionner comme si la ou les touches spéciales étaient réellement enfoncées. Il suffit d'enfoncer et de relâcher toutes les touches spéciales pour revenir à la normale! Attention: dans certains cas, le clavier peut sembler bloqué seulement à cause d'une touche dont le relâchement n'a pas été enregistré! Le simple appui puis relâchement de cette touche peut tout débloquer, et éventuellement éviter de perdre des données non sauvegardées.

J'ai récemment installé un nouveau logiciel sur ma machine, et il m'indique qu'il a besoin d'au moins 512 Ko de mémoire "Extended" ou "EMS" pour fonctionner. Ma machine est pourtant équipée de 2 Mo de mémoire. Pourquoi le logiciel ne peut-il pas l'utiliser?

On peut trouver jusqu'à cinq types de mémoire sur un PC/AT.

- La mémoire de base (ou mémoire conventionnelle) qui est la seule directement reconnue par MS-DOS. Elle occupe de 256 à 640 Ko. C'était le seul type de mémoire disponible sur les premiers PC.
- Les blocs de mémoire supérieure (UMB ou "Upper Memory Blocs" en anglais) qui peuvent être utilisés par MSDOS 5.0 ou par certains gestionnaires de mémoire pour y placer des programmes résidents (comme `KEYB.COM` qui permet l'utilisation de différents types de claviers). Il est également possible d'y installer des extensions de MS-DOS, libérant ainsi une partie de la mémoire de base.
- La mémoire paginée (`LIM EMS` ou "Lotus/Intel/Microsoft Expanded Memory Specification") qui permet de gérer une grande quantité de mémoire. C'est un type de mémoire assez ancien, qui impose des limitations aux logiciels. Elle tend à disparaître au profit de la mémoire étendue. Elle a été créée pour pallier à la limite de 640 Ko sur les PC équipés de processeurs 8088 ou 8086.
- La mémoire haute (HMA ou "High Memory Area", 64 kilo-octets) est utilisée par différents logiciel, un peu à la façon d'un bloc de mémoire supérieure

(UMB), pour libérer de la place dans la mémoire de base. En particulier, la directive DOS=HIGH placée dans le fichier CONFIG.SYS permet à MS-DOS 5.0 d'économiser jusqu'à 64 Ko en se chargeant en grande partie dans cette zone de mémoire. Cette zone de mémoire n'existe que sur les PC/AT équipés d'au moins 2 Mo

• La mémoire étendue (XMS ou "Extended Memory Specification") est apparue avec les PC/AT. Elle n'existe que sur les machines équipées au moins d'un processeur 80286. Son utilisation nécessite des programmes spécialement adaptés, mais c'est la meilleur solution pour les programmes nécessitant une grande quantité de mémoire. Les programmes fonctionnant sous *Windows 3.1* (ou 3.0) utilisent obligatoirement ce type de mémoire.

Si, par exemple, une machine est équipée d'un 80286 ou plus et de 2 Mo de mémoire, celle-ci se répartira en général en 640 Ko de mémoire de base, 1 Mo de mémoire étendue (XMS) et 384 Ko répartis entre la mémoire étendue (XMS), les blocs de mémoire supérieure (UMB) et la copie des ROM de la machine en RAM. S'il y a davantage de mémoire, le supplément sera également de la mémoire étendue (XMS).

Pour utiliser la mémoire étendue (XMS), il est nécessaire d'installer le programme HIMEM.SYS en indiquant DEVICE=d:\dos\HIMEM.SYS sur une ligne du fichier CONFIG.SYS.

Si la machine est équipée d'un 80386 (SX ou DX) ou mieux, certains programmes permettent de simuler de la mémoire paginée (EMS) en utilisant à la place la mémoire étendue (XMS). L'un de ces programmes est livré avec MS-DOS ou avec *Windows*. Il s'appelle EMM386.SYS ou EMM386.EXE (selon les versions). La version de ce programme livrée avec MS-DOS 5.0 ou *Windows 3.1* permet aussi la simulation des blocs de mémoire supérieure (UMB).

Il est recommandé de lire attentivement les indications de **Microsoft** car des conflits (ou recouvrement) de zones mémoire peuvent se produire dans certaines configurations. Il est alors nécessaire d'utiliser des options pour les résoudre.

D'autres éditeurs de logiciels proposent des programmes équivalents mais plus complets, comme *QEMM386* de **Quaterdeck** ou *386Max* de **Qualitas**. Ces programmes remplacent en même temps HIMEM.SYS et EMM386.EXE, tout en optimisant la place libre en mémoire de base de façon (presque) automatique.

Si la machine n'est équipée que d'un 80286, il est également possible de simuler de la mémoire paginée à partir de la mémoire étendue mais en perdant la plupart du temps 64 Ko en mémoire de base (selon le type de carte mère).

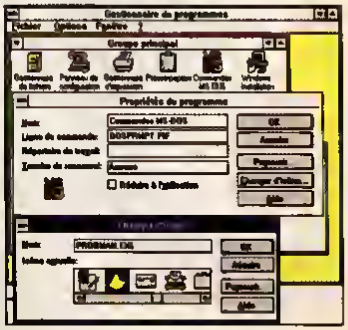
Microsoft Windows

J'ai accidentellement effacé une grande partie de contenu de mon disque dur en voulant supprimer des fichiers dans un répertoire placé immédiatement dans le répertoire principal (racine). Ne pensant pas que cela pouvait se produire et ayant retiré les options de confirmation, je n'ai pas pu arrêter les dégâts dès le début. Je ne vérifiais pas les noms de fichiers en cours d'effacement. Comment une telle chose peut-elle se produire? Que faire pour éviter qu'elle se reproduise? Quelle fausse manoeuvre ai-je commise?

Dans une liste de fichiers du gestionnaire de fichiers de *Windows 3.0*, il faut bien vérifier que l'on a pas sélectionné le répertoire . . (en début de liste). Si c'est le cas, toutes les commandes agissent sur le contenu du répertoire . . , c'est-à-dire le répertoire contenant le répertoire courant, tous ses fichiers, tous ses sous-répertoires et leurs fichiers! Si vous avez le malheur de sélectionner le répertoire . . lorsque vous vous trouvez dans un répertoire situé immédiatement en-dessous du répertoire racine, vous pouvez supprimer TOUS les fichier de ce disque en confirmant la suppression de . . ! Si vous n'avez pas activé les options de confirmation des suppressions de fichiers et de répertoire, vous pouvez perdre la totalité de vos fichiers. Seule solution : interrompre le massacre très rapidement en pressant la touche [Esc]. De plus, l'option de confirmation de suppression de répertoire est quasiment inutile. En effet, le contenu d'un répertoire sera supprimé avant la demande de confirmation, qui ne protège donc qu'un répertoire vide! Tous ces défaut sont heureusement corrigés dans le Gestionnaire de Fichiers de *Windows 3.1*, beaucoup plus rapide et ergonomique. Si le répertoire . . est sélectionné, il n'est pas pris en compte (mais vous pouvez reproduire la catastrophe en entrant . . dans le dialogue de suppression de fichiers). De plus, la confirmation de la suppression de répertoire est affichée avant la destruction de son contenu. La meilleur protection consiste donc à utiliser *Windows 3.1* dans la mesure du possible.

Où puis-je trouver des icônes à associer à mes programmes MS-DOS installés dans le gestionnaire de programmes de Windows?

Certains programmes MS-DOS sont maintenant livrés avec une ou plusieurs icônes. Pour les autres, vous disposez sous *Windows 3.1* de deux bibliothèques d'icônes variées d'assez bonne qualité. Elles se trouvent dans les fichiers MORICONS.DLL et PROGMAN.EXE, dans le répertoire de *Windows*. Vous pouvez également trouver des icônes dans le domaine public. Pour changer l'icône d'un programme installé dans le gestionnaire de programmes, il vous suffit d'appeler la fonction Propriétés... du menu Fichier du Gestionnaire de Programmes (le raccourci clavier est [Alt]+[Entrée]. Utilisez ensuite les boutons Changer d'icône... et Parcourir... pour choisir un fichier d'icônes. Enfin, de sélectionnez l'une des icônes contenues dans ce fichier.



Microsoft Word pour Windows 2.0

La fonction Réorganiser du menu Ecran me permet de disposer les fenêtres de plusieurs documents ouverts les uns en dessous des autres sans qu'elles se recouvrent. Est-il possible de disposer en colonnes?

Il n'existe pas de fonctions prévue à cet effet dans *Microsoft Word* pour *Windows* mais il est tout à fait possible d'en programmer une sans grandes difficultés. Vous devrez suivre les étapes suivantes:

- utilisez la fonction Macro... du menu Outils. Entrez le nom de la macro: Réorganiser-EnColonnes (sans espace). Après avoir cliqué dans le cadre de description en bas de la boîte de dialogue, entrez Dispose les fenêtres en colonnes sans recouvrement. et terminez en cliquant sur le bouton Modifier,
- entrez alors le listing que vous trouverez en encadré entre les lignes Sub MAIN et End Sub qui sont créées automatiquement. Vous pouvez omettre les commentaires (suivant une apostrophe, jusqu'à la fin d'une ligne),
- lorsque vous avez terminé, fermez la fenêtre d'édition de la macro par la combinaison de touches [Ctrl]+[F4] et répondez avec le bouton Oui lorsque *Word* vous demande si il faut conserver les modifications.

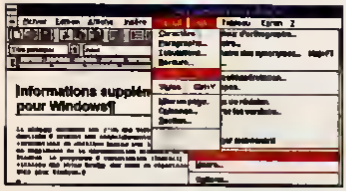
Vous allez maintenant assez ier cette nouvelle macro au menu Ecran en ajoutant une nouvelle ligne en dessous de la fonction Réorganiser,

- utilisez la fonction Options... du menu

Outils et sélectionnez la Catégorie Menu (en tapant M),
- dans la liste déroulante Menu:, choisissez le menu Ecran,
- entrez le texte Réorganiser En &Colonnes dans le champ d'édition Sous menu. Le & précède le caractère permettant d'appeler cette fonction au clavier lorsque le menu est ouvert,
- le bouton Macros du groupe Afficher doit être actif pour vous permettre de choisir votre macro: (RéorganiserEnColonnes) dans la liste Macros:,
- validez la modification au moyen du bouton Ajouter et quittez la boite en pressant la bouton Fermer.

Je veux créer des documents en français comportant des citations en anglais. Pour permettre l'utilisation des correcteurs d'orthographe et de grammaire dans les deux langues, j'utilise la fonction Langue... du menu Format, mais cela ralentit ma frappe. Est-il possible d'assigner cette fonction à une touche du clavier?

L'enregistrement de deux macros permet de résoudre



ce problème très facilement. Utilisez la fonction Enregistrer macro... du menu Outils (voir zone 1 sur l'image écran).

Une boîte de dialogue apparaît. Entrez un nom sans

espace pour la macro, par exemple TexteFrançais (voir zone 2 sur l'image écran). Pressez trois fois la touche [Tab], puis, en conservant les touches [Ctrl] et [Maj] enfoncées, appuyez sur [F] (voir zone (3) sur image écran). Ainsi, votre macro sera affectée à la combinaison de touches [Maj]+[Ctrl]+[F]. Vous pouvez éventuellement donner une description en texte libre de rôle de votre macro comme Indique aux correcteurs de grammaire et d'orthographe que le texte sélectionné est en français. Validez la boîte de dialogue par la touche [Entrée] ou en cliquant sur le bouton [OK] (voir zone 5 sur image écran). Attention: à partir de ce moment, l'enregistrement commence et toute fausse manipulation vous obligera à tout recommencer depuis le début.

Utilisez la fonction Langue... (zone 6) du menu Format. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez le français dans la liste des langues disponibles et validez le dialogue (touche [Entrée] ou bouton OK). Retournez au menu Outils et utilisez la fonction Arrêter l'enregistrement (qui a remplacé la fonction Enregistrer macro... (zone 1). Voilà! Votre macro est prête à être utilisée. Il vous suffit de presser la combinaison de touches [Maj]+[Ctrl]+[F] pour que le texte que vous frappez ensuite (sans déplacer le curseur) soit considéré comme du français. Vous pouvez aussi utiliser [Maj]+[Ctrl+[F] sur un texte sélectionné au préalable. Vous pouvez reproduire cette manipulation pour l'anglais ou d'autres langues en changeant le nom de la macro, la combinaison de touches et la commentaire (par exemple: EnglishText (2), [MajCtrlE] (3) et Indique aux correcteurs de grammaire et d'orthographe que le texte eet en anglais (zone 4).

L'aspect de mes documents est modifié (polices de caractères différentes) lorsque je choisis une imprimante différente au moyen du panneau de contrôle ou de la fonction Configuration de l'impression du menu Fichier, ou lorsque j'ouvre mon document à partir d'une autre version de Windows ou de mon traitement de texte. Comment éviter ces changements?

Le contenu de la liste dans laquelle vous choisissez vos polices de caractères dans un traitement de texte *Windows* dépend du type d'imprimante sélectionné. En effet, chaque type d'imprimante ne peut utiliser que certains types de polices de caractères. Ainsi, une imprimante à aiguilles (ou matricielle) sera en général capable d'imprimer non seulement ses propres polices de caractères, mais aussi celles utilisées par *Windows* pour l'affichage à l'écran. Au contraire, une imprimante de type HP LaserJet ou PostScript en sera incapable.

Un document créé pour une imprimante donnée ne pourra pas toujours être reproduit de façon identique sur un autre type d'imprimante si l'on a utilisé une police de caractère propre à la première imprimante. Dans ce cas, *Windows* essaye de choisir la police de caractères la plus proche possible de l'original en fonction de entières comme la hauteur de la police et son aspect, la largeur des lettres, les caractères à espacement fixe ou proportionnel, etc. Il est malgré tout possible que le changement de certains détails dans les dimensions des polices du document entraîne des déformations inacceptables lors de l'impression. Les tabulations, en particulier, peuvent ne plus convenir.

TrueType, livré avec *Windows 3.1*, ainsi que d'autres logiciels comme *ATM* d'**Adobe** ou *FaceLift* de **BitStream**, permettent l'utilisation d'un même ensemble de fontes pour presque n'importe quel type d'imprimante. De plus, ils permettent d'éviter les effets "d'escalier", aussi bien à l'écran que sur le papier, en dessinant chaque police sur mesure, à la demande.

Si vous devez utiliser des polices de caractères propres à une imprimante pensez, si votre traitement de texte le permet, à les associer à des styles pour permettre de les changer rapidement au cas où il serait nécessaire d'utiliser une autre imprimante.

Il est toujours préférable de choisir les polices de caractères d'un document en utilisant des styles, surtout si les document est susceptible d'être modifié ou imprimé sur des configuration différentes.

La Rédaction

Comment réorganiser vos fenêtres en colonnes

```
Sub MAIN
n = CompterFenêtres()                  ' nombre de fenêtres ouvertes
If n = 1 Then                          ' si il y'en a une et une seule. .
                                       ' elle est agrandie si elle ne l'est pas déjà
    If Not DocAgrandissement() Then DocAgrandissement
    ElseIf n ] 1 Then                  ' si il y a plus d'une fenêtre. .
    If DocAgrandissement() Then DocRestauration ' pas d'Agrandissement
    dx = Val(AppInfo$(6))              ' hauteur des fenêtres
    dy = Val(AppInfo$(7))              ' largeur à répartir entre les fenêtres
Fenêtre1
    For i = 1 To n                     ' pour chaque fenêtre . .
       x1 =(dx *(i - 1)) / n           ' bord gauche de la fenêtre
       x2 =(dx * i) / n                ' bord gauche de la fenêtre suivante
       DocDéplacement x1, 0            ' place le coins supérieur gauche
       DocDimension x2 - x1, dy        ' règle la hauteur et la largeur
       FenêtrePrec                     ' passe à la fenêtre suivante
  Next i
  EndIf
End Sub
```

LE CAUCHEMAR D'UN DEBUTANT

Les vrais problèmes

Vous venez d'acheter votre machine? Elle est installée sur votre bureau? Tout est bien dans le meilleur des mondes. Hélas, c'est là que les problèmes commencent vraiment, comme nous le raconte un utilisateur néophyte.

L'achat de la machine

Des problèmes, j'en ai déjà pourtant eu ma dose avec cette machine! Rien que de choisir parmi les dizaines de publicités et les centaines de modèles proposés tient du casse-tête...

Aucune publicité n'est rédigée de la même façon. Il faut à chaque fois lire les petits caractères (comme dans les contrats d'assurance!), chercher si le prix est Hors Taxe ou Toutes Taxes Comprises (certaines sociétés vous allèchent en indiquant des prix très bas qui en fait sont HT, ce qui pour un particulier revient à un prix augmenté d'environ 20%). Et puis, il y a tous ces termes mystérieux: 386, 486, SX, DX, DX2, mémoire cache, bus ISA ou EISA, Local Bus, Norme VESA, BIOS, etc.

Finalement, j'ai choisi (avec l'aide d'un ami, je dois l'avouer). Honnêtement, je croyais avoir fait le plus dur! Eh bien non! La suite est sur le même ton avec autant de choix et de termes obscurs.. et en plus, cette fois, une bonne dose de documentations à lire entièrement en anglais!

A l'aide!

Dans ma naïveté de débutant, je pense tout naturellement n'avoir aucune difficulté avec ma nouvelle machine une fois branchée. Ne suffit-il pas de faire de même avec la plupart des ordinateurs individuels pour commencer à s'en servir, alors, pourquoi pas les PC?

Simplement parce qu'un PC ne s'installe pas! Eh non! Voilà la différence! Il se "configure". Ce qui est... comment dire... beaucoup plus "technique"!

Que l'on se rassure, les PC sont pratiquement toujours vendus configurés, c'est-à-dire le disque dur formaté, le DOS (le "système d'exploitation" qui est le programme gérant la machine) implanté et même parfois *Windows*. En l'état, on peut se servir de la machine, mais il s'agit bien souvent d'une configuration standard. Elle ne permet ni de jouer aux derniers jeux à la mode, ni d'utiliser *Windows* au mieux de ses capacités.

A moi de l'optimiser selon mes besoins ..

Hélas, configurer une machine ne s'improvise pas. Il faut absolument s'y connaître, ou connaître quelqu'un qui s'y connaît. Mon premier réflexe, bien naturel, est de me tourner vers les gens qui m'ont vendu la machine. Eux doivent s'y connaître!

Grosse, colossale désillusion!

Traquant la machine la plus performante pour le prix le plus faible, j'avais fait affaire avec un taiwanais (difficile de toute façon de les éviter), dans une petite boutique sombre. L'homme semblait maîtriser son affaire. Il me parlait avec des mots simples et je pensais (naïvement) qu'il les choisissait soigneusement pour que je puisse suivre! En fait non, ce sont les seuls qu'il connaît! Et à la moindre question "technique" (de mon point de vue) l'homme sourit un peu plus (pour ne pas perdre la face) et répète la même chose. Le disque est rayé, abort, trois bombes, fatal error...

Tristement, comme un chien abandonné pour les vacances, je remballe mes questions et je m'en vais. Avec le recul, je ne lui en veux plus. Il en va des taiwanais comme de tout le reste, il y en a de bons et de moins bons. Je n'ai pas eu de chance voilà tout. Et puis, n'ai-je pas fait une bonne affaire! J'aurais facilement payé 50% plus cher cette machine si j'en avais acheté une portant une marque connue dans un magasin spécialisé! Ne nous plaignons pas trop donc!

Second réflexe: les amis.

Je ne suis pas le premier à m'équiper, j'ai même plutôt du retard sur les autres. Mes problèmes, mes questions, d'autres les ont déjà eus et résolus. Alors, hop! Un coup de téléphone! Et un copain déboule chez moi. Explications, optimisations, petits trucs, j'ai l'impression de comprendre, tout baigne...

Trois jours plus tard, petit problème, nouveau coup de téléphone. Le copain n'est pas là! Pas grave, j'en appelle un autre! A peine au chevet de mon ordinateur, il se tord de rire! Apparemment le premier copain à configuré n'importe comment! Le second ami reprend tout à zéro. Nouvelles explications, nouvelles optimisations, nouveaux petits trucs (tout cela différents des premiers, évidemment, sinon ce serait trop simple!), j'ai de nouveau l'impression de comprendre. Oui, mais voilà, qui croire? Ils ont l'air aussi compétents l'un que l'autre! De plus, la machine n'a pas l'air de marcher infiniment mieux...

Un bon conseil, choisissez une personne et une seule, et ne laisser personne d'autres "tripatouiller la bécane". Le but principal est que la machine marche. Ceci fait, étudiez ce que le copain a fait pour cela (prenez des notes, assistez à toutes les étapes, faites vous expliquer en détail les opérations). L'idéal est que vous puissiez refaire toute la configuration, seul, sur une autre machine.

Si par malheur, vous n'avez aucun copain, ou copain de copain, qui s'y connaisse assez, pas de problème, faites-vous en! Il y a bien, dans votre coin, un club d'informatique (renseignez-vous à votre mairie). En vous y inscrivant, vous rencontrerez des gens qui pourront certainement vous aider... et cela vous permettra d'agrandir votre cercle d'amis.

Je ne chercher pas à comprendre comment fonctionne les rouages internes du PC, mais plutôt à l'utiliser. Mon but est d'écrire des textes, de faire un peu de PAO et de jouer avec les nombreux jeux PC. Voyons maintenant ce que j'ai cru comprendre avec mes différentes galères. Je ne prétend pas avoir la science infuse. Il est possible que les spécialistes éclatent de rire en voyant mes explications, mais ma machine fonctionne correctement pour mes besoins.

Les fichiers de configurations

Aie! Ça devient technique... En fait non, pas tellement. Il faut bien que toutes les modifications que j'apporte à la machine soit sauvegardées quelque part, sinon je serais obligé de tout refaire à chaque fois... Ce sont dans les fichiers de configuration que ces informations sont sauvées. Lorsque la machine est mise en route, elle lit ces fichiers en premier et s'adapte en fonction des informations qu'elle y trouve. On dit qu'elle "s'initialise". Modifier la configuration d'une machine revient à modifier l'un ou l'autre de ces quatre fichiers.

Sachez qu'il existe quatre fichiers de configuration qui vont par paire, deux pour le système d'exploitation (DOS), deux pour l'environnement graphique (WINDOWS).

Pour DOS, ces deux fichiers se trouvent en racine (c'est à dire qu'ils ne sont pas dans un répertoire) et se nomment:

- AUTOEXEC.BAT
- CONFIG.SYS

Dans ces deux fichiers, on trouve

- les paramètres de logiciels qui sont chargés automatiquement dès l'allumage de la machine,
- la langue utilisée pour le clavier (français, anglais, allemand, danois, etc.)
- les "path", les "chemins" en français, qui permettent de ne pas entrer dans un répertoire quand on veut lancer un programme qui s'y trouve,
- les paramètres de périphériques spécifiques (scanners, carte modem, carte son, ...).

Pour *Windows*, les deux fichiers se trouvent dans le répertoire *Windows* et ont pour nom:

- WIN.INI
- SYSTEM.INI

- WIN.INI concerne principalement les programmes travaillant sous Windows (traitements de texte, tableurs, dessin, PAO, ...).

SYSTEM.INI est essentiellement constitué d'informations sur le fonctionnement de Windows même (couleurs des fenêtres, position des icônes, mode vidéo, etc.)

Il existe dans Windows, d'autres fichiers .INI. Ils concernent des logiciels particuliers qui créent leur propre fichier .INI au lieu de modifier le WIN.INI. Ne vous en préoccupez pas.

Modifier les fichiers de configurations

Ces fichiers sont des fichiers texte, aussi clairement lisibles que n'importe quel texte tapé sur un traitement de texte, et aussi facilement modifiables... Sous DOS, on peut les consulter grâce à la commande TYPE (par exemple TYPE config.sys fait apparaître le contenu du fichier config.sys à l'écran) ou les modifier grâce à la commande EDIT (par exemple EDIT autoexec.bat permet de modifier le fichier autoexec.bat).

EDIT est une commande DOS primordiale pour les configurations, vous en entendrez donc souvent parler; EDIT lance un petit éditeur de texte qui permet de modifier les deux fichiers de configuration du DOS. C'est, pour ces deux fichiers, la seule manière de procéder.

En ce qui concerne *Windows*, les choses sont bien plus simples. Vous n'avez quasiment jamais à lire les deux fichiers .INI. Vous pourriez même presque oublier leur existence. Leur modification est automatique. Cliquez sur les options que vous désirez et *Windows* s'occupe de tout...

Toute la configuration d'une machine tient dans ces quatre fichiers, modifier les n'importe comment et vous risquez le plantage de la machine. Si vous ne vous sentez pas de taille, laissez une autre personne y toucher, cela vaut mieux.

Lancement automatique de Windows

J'en ai assez de devoir lancer *Windows* à partir du DOS à chaque fois que j'allume la machine, surtout que je travaille exclusivement sous *Windows*. Le DOS, en fait, j'aimerais bien l'oublier, cette antiquité de l'informatique!

Je me faisais toute une montagne de ce problème, me demandant vraiment comment le résoudre. Finalement, c'est tout bête! Vraiment tout bête! La solution se trouve dans un des fichiers de configurations: AUTOEXEC.BAT.

Pour pouvoir lancer automatiquement *Windows* au démarrage de la machine, il suffit de l'écrire dans ce fichier. Comment? C'est très simple, le petit programme *Edit* est là pour cela.

Sur votre écran DOS tout noir, tapez: EDIT AUTOEXEC.BAT.

La ligne de commande doit être identique à celle de l'image: faites bien attention de ne pas faire de fautes de frappe et d'être bien dans C:\ et non dans un répertoire quelconque.

Le programme *Edit* se lance et charge le fichier AUTOEXEC.BAT. A partir de là, vous vous retrouvez dans un mini-traitement de texte. Ajoutez alors après la dernière ligne du fichier, la commande: C:\WINDOWS\WIN.

Ceci correspond à l'ordre entier que vous devriez taper sous DOS pour entrer dans *Windows*. La commande WIN que l'on tape d'habitude est un raccourci.

Sauvez le fichier comme indiqué sur les illustrations et relancez la machine (faites un RESET). *Windows* se lancera alors automatiquement. Il est possible que votre fichier AUTOEXEC.BAT contienne une instruction d'appel du programme DOSSHELL. Dans ce cas là, retirer la ligne pour que *Windows* puisse s'exécuter sans interférence du *DOSSHELL*.

Pour entrer dans l'éditeur de texte EDIT afin de modifier le fichier, tapez cette ligne de commande et appuyez sur [Return].

L'éditeur contient un exemple de fichier AUTOEXEC.BAT. Ne vous affolez pas si votre fichier AUTOEXEC.BAT ne ressemble pas à celui-ci. Tout dépend de la manière dont votre machine a été installée!

Pour ajouter une nouvelle instruction au fichier de configuration, il suffit d'ajouter une nouvelle ligne à la fin du texte.

La commande Enregistrer du menu déroulant permet de sauver la nouvelle version du fichier.

Une fois le fichier sauvé, il faut quitter l'éditeur. Il ne vous reste alors plus qu'à relancer la machine pour qu'elle prenne en compte le nouveau fichier AUTOEXEC.BAT et exécute automatiquement Windows.

Problème de souris

J'ai acheté une nouvelle souris, le genre "joli à regarder", au clic tout ce qu'il y a de plus doux . Pourquoi? Parce que la souris fournie avec la machine est une horreur de design et que ses boutons sont si durs que j'en ai mal aux doigts. Je la déballe, je la branche à la place de l'autre et je lance *Windows*...

Tiens! C'est bizarre! Le curseur ne bouge pas... Les boutons non plus ne répondent pas... Bref, ça ne marche pas!

Voyons donc ce qui ne tourne pas rond!

Premier réflexe: On m'a refilé une souris défectueuse! Possible, mais très improbable, trouvons autre chose .

Deuxième réflexe: Cette souris ne marche peut-être pas sous *Windows*, tout simplement! Dans ce cas, ils auraient dû l'inscrire en grosses lettres fluorescentes sur la boîte. Moi, gros pigeon, je me retrouve maintenant avec une superbe souris qui ne me sert à rien... Soudain, j'ai la haine ..

Troisième réflexe: Des copains ont eu le même problème. Dans leur cas, il y avait un petit bouton sur le côté de la souris avec deux positions: MS (pour **Microsoft**) et PC (pour je ne sais pas quoi) Le bouton était sur la position PC et c'est cela qui empêchait la souris de marcher. Il suffit alors de mettre le bouton en position MS et tout rentre dans l'ordre

Bien essayez, mais c'est pas cela! Il n'y a aucun bouton sur ma nouvelle et superbe souris qui ce marche toujours pas...

Quatrième réflexe (le bon): lire la documentation qui est fournie avec la souris. J'ai le choix entre une version anglaise, et une version française tellement mal traduite qu'elle en est incompréhensible ..

Dictionnaire en main, j'avance péniblement. Tout en bas de la dernière page, en petits caractères (c'est mauvais signe d'habitude) je lis que cette souris ne marche pas avec le driver souris **Microsoft** mais avec un autre nommé "Mouse systems série ou bus"

Ah bon! Voila autre chose! Qu'est ce que c'est que ces drivers?

Un driver, je l'ai appris à cette occasion, est un programme qui gère la souris. C'est lui qui fait en sorte que le curseur se déplace à l'écran. Quand je clique sur un bouton, c'est ce programme qui se débrouille pour ouvrir, fermer, déplacer, sélectionner, etc.

Pourquoi diable en a-t-il plusieurs? Premièrement, parce qu'il y a plusieurs technologies de souris Deuxièmement, parce qu'il n'y a pas de norme de souris.

Merci de ces renseignements, mais qu'est ce que je fais maintenant?

Pas de panique! Première chose à faire: remettre l'ancienne souris, le temps de changer de driver Secundo. changer le driver souris justement Là, cela se corse! Il faut toucher au programme d'installation de *Windows*..

Je clique sur l'icône "`Windows Installation`", dans le groupe principal et une boîte apparaît, me donnant les principales données de configuration de *Windows* (mode vidéo de l'écran, clavier, réseau et souris...).

Effectivement, la ligne de la souris m'indique que je suis en mode Microsoft...

Maintenant que j'en suis là, allons jusqu'au bout! Je clique à présent sur Options dans la barre de menu, non sans quelques frissons dans le dos. J'ai horreur de faire ce genre de chose! J'ai toujours peur de ne pas pouvoir revenir en arrière!

Heureusement, sous *Windows*, les choses sont bien plus faciles et intuitives que sous DOS..

Une nouvelle fenêtre apparaît. Là, il faut bien attention de ne pas cliquer n'importe où, ça devient dangereux! Amenez le curseur sur la ligne du driver souris et cliquez. Une liste apparaît, celles des drivers souris *Windows* présents dans la machine. Pour les lire tous, déplacer vous avec l'ascenseur à droite de la liste

Sélectionnez le driver qu'accepte votre nouvelle souris comme indiques sur les illustrations, puis cliquez sur `OK`.

Aïe! Catastrophe! La machine réclame une des disquettes de *Windows* (le numéro dépend du driver demandé) Donnez lui ce qu'elle demande sans discuter et cliques sur `OK`. Le fichier se copie alors dans le répertoire `C:\WINDOWS\SYSTEM`.

La machine indique alors que *Windows* doit être relancé (pour réinitialiser la souris). Accepter, débrancher la vieille souris et brancher la nouvelle

Théoriquement, maintenant, la nouvelle souris doit marcher. Si ce n'est pas le cas, il y a vraiment un problème qui n'est pas dû à la machine..

Peut-être bien que, dans ce cas, la souris est en cause..

L'icône de Windows Installation se trouve dans le groupe principal. Elle représente généralement une boîte de disquettes devant un ordinateur. Cliquer deux fois dessus pour l'ouvrir...

Après avoir cliqué sur Windows Installation, cette fenêtre apparaît. Elle vous donne les principaux paramètres de la configuration de Windows, dont le driver souris... Dans le cas présent, le driver installé est un driver pour souris Microsoft ou IBM PS/2.

L'option Configurer le système permet de changer tous les paramètres de la machine.

Cliquez sur la ligne Souris, la liste des drivers disponibles apparaît. Sélectionnez alors, à l'aide de la souris, le driver qui convient à votre nouvelle souris.

Une fois la nouvelle souris sélectionnée, il faut cliquer sur OK pour valider la modification.

La machine installe le nouveau driver souris.

Si le driver souris n'est pas présent sur le disque dur, l'ordinateur demande à l'utilisateur de mettre dans le lecteur une disquette contenant le bon driver. Il s'agit en général d'une des disquette d'installation de Windows.

Le driver souris installé en mémoire, Windows doit être relancé afin de prendre en compte la nouvelle souris.

Gestion de la mémoire

A l'origine, les PC ont été conçus pour travailler avec un maximum de 640 Ko. Cela semblait gigantesque à l'époque, mais c'est devenu ridicule de nos jours. Pour pallier cette déficience, les fabriquants de PC ont mis au point des mémoires auxiliaires d'un emploi plus ou moins complexes. L'utilisation de ces mémoires supplémentaires passent par des gestionnaires de mémoires qui procèdent à divers "trafics" pour que tous se passent plus ou moins bien. La gestion de la mémoire est actuellement le problème le plus ardus qui se pose à nous, pauvres utilisateurs. Ce n'est pas parce qu'une machine possède 2 ou 4 Mo que les programmes peuvent utiliser tous ces Mo!

Windows, c'est bien joli, mais une machine sert aussi à jouer. Or, les jeux modernes sont très gourmands en mémoire, trop pour une gestion de mémoire classique. Il leur faut un gestionnaire de mémoire à leur mesure. Le plus connu de ces programmes est *QEMM386*.

Son installation est simple, tout ou presque est automatique, mais là n'est pas le sujet. En effet, si grâce à *QEMM* nous pouvons goûter les joies de *Ultima Underworld 2* et de bien d'autres, en revanche *Windows* peut ne pas apprécier le changement. En un mot, il peut fort bien planter, dès le chargement .. Gênant!

Il existe un petit programme dans *QEMM* qui s'appelle `QWINFIX.COM`. Tapez `QWINFIX` sur la ligne de commande du DOS peut résoudre automatiquement certains conflits entre *Windows* et *QEMM* (faites-le toujours, ça n'est pas dangereux!). Malheureusement, il est des cas où cela ne suffit pas. Et, dans ces cas là, les choses deviennent très techniques ..

Dans mon expérience personnelle, j'ai été confronté à un problème de ce genre. Et si je n'avais pas eu des gens compétents autour de moi, je n'aurais jamais réglé le problème d'une manière satisfaisante.

Parlons d'abord de la cause de mon problème. Pour *Windows*, j'avais choisi le mode vidéo 800x600 qui est un bon compromis de finesse/lisibilité entre le 640/480 (le mode VGA classique) et le 1024/768 qui est très fin mais trop fatiguant pour les yeux à mon avis. Le problème est que la mémoire Vidéo 800x600 s'implante dans un région de la mémoire centrale que *QEMM* utilise normalement. Comme le gestionnaire de mémoire se sert en premier, il n'y a plus de place pour la mémoire vidéo et *Windows* plante à cause de cela...

Passer dans l'un des deux autres modes, règle le problème mais je veux absolument rester dans le mode 800x600. La seule solution est alors d'enlever la zone mémoire vidéo (B000-B7FF pour les connaisseurs) de la gestion de mémoire *QEMM* (on dit "exclure"). Je passe les explications vraiment techniques (c'est déjà bien assez compliqué comme ça) pour expliquer comment régler ce problème.

Charger tout d'abord le fichier `CONFIG.SYS` dans `EDIT` (voir la procédure dans "`LANCEMENT AUTOMATIQUE DE WINDOWS`"). Puis ajouter à la ligne de configuration de *QEMM* la commande X=B000-B7FF comme indiquer sur l'exemple de l'illustration. Sauves le fichier, relancez la machine et le tour est joué, normalement.

```
DEVICE=C:\QEMM\QEMM386.SYS R:1 RAM
DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:1 C:\DOS\SETUER.EXE
DOS=HIGH
FILES=30
BUFFERS=30
```

1: le fichier CONFIG.SYS de départ, la première ligne est généralement celle du gestionnaire de mémoire, dans ce cas donc celle de QEMM.

Si ce n'est pas le cas, vérifiez que vous ne vous êtes pas trompé en tapant la commande (c'est relativement fréquent, vérifiez bien surtout que vous avez tapez des zéro et non des O majuscules. On reconnaît les zéro des "O" à la barre qui les traverse).

```
DEVICE=C:\QEMM\QEMM386.SYS R:1 RAM X=B000-B7FF
DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:1 C:\DOS\SETUER.EXE
DOS=HIGH
FILES=30
BUFFERS=30
```

2: ajout de la commande X=B000-B7FF à la suite de la ligne, laissez bien un espace derrière la dernière lettre pour séparer les deux ordres.

QEMM m'a posé un autre problème, mais bien moins ennuyeux que le premier. J'aime travailler sur des images, changer la tête d'une personne sur une photo, ajouter une voiture en plein ciel, supprimer les nuages, etc. Mais tout ceci est très gourmand en mémoire. Et si l'ordinateur n'en a pas assez, il refuse tout simplement de travailler!

```
DEVICE=C:\QEMM\QEMM386.SYS R:1 RAM X=B000-B7FF EMBMEM=20000
DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:1 C:\DOS\SETUER.EXE
DOS=HIGH
FILES=30
BUFFERS=30
```

3: ajout de la commande EMBMEM=nombre de Mo de la machine; ici 20 000 dans les mêmes conditions que la précédente.

Il faut savoir qu'une image de la taille d'une feuille A4 fait facilement 40 ou 50 Mo, dix fois plus de mémoire que la plupart des machines ont d'ordinaire. Sans aller jusque là (je n'en ai pas les moyens de tout façon), j'ai monté la mémoire de ma machine jusqu'à 20 Mo, ce qui est très confortable quand on veut travailler des images pas trop grandes.

Or *QEMM* s'obstinait à ne m'en compter que 12! Total, quelque part dans les entrailles de la machine, *QEMM* me volait (il n'y a pas d'autre mot) 8 Mo. .

En fait, ces 8 Mo n'existaient tout bonnement pas pour *QEMM*! En effet, si on dit rien à ce programme, il considère qu'il y a au plus 12 Mo dans la machine! Pas de problème, je vais lui dire que j'en ai 20!

Comme pour l'exclusion de la zone mémoire, il faut spécifier à *QEMM*, sur sa ligne de configuration du `CONFIG.SYS`, le nombre de méga disponibles, par la commande `EMBMEM=20000`. (Si j'avais eu 32 méga, la commande aurait été `EMBMEM=32000`, il suffit de changer les deux premiers chiffres.)

```
DEVICE=C:\QEMM\QEMM386.SYS R:1 RAM X=B000-B7FF EMBMEM=20000
DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:1 C:\DOS\SETUER.EXE
DOS=HIGH
FILES=30
BUFFERS=30
```

4: Le fichier CONFIG.SYS final, après sauvegarde.

Pierre Jiel

QU'EST-CE QUE MS-DOS ?

Maîtrisez votre machine !

Vous n'arrivez pas à utiliser MS-DOS? La documentation est trop complexe? Les exemples sont incompréhensibles? Voici le minimum à savoir pour utiliser votre ordinateur sans problèmes.

MS-DOS signifie "Microsoft Disk Operating System", c'est-à-dire "Microsoft, système d'exploitation du disque". Microsoft est la société qui a créé ce produit. Le système d'exploitation du disque est un ensemble de logiciels qui permettent de faire communiquer les différents périphériques (clavier, écran, imprimante, mais aussi disque dur et lecteur de disquettes) avec l'unité centrale qui est le "cerveau" de la machine.

Mais qu'est-ce qu'un système d'exploitation?

C'est un programme chargé de servir d'interface entre la machine et l'utilisateur. Il permet à l'ordinateur de comprendre les commandes et d'identifier ses composantes. Sans MS-DOS, un PC n'est qu'un ensemble de circuits intégrés totalement inertes, incapables de faire quoi que ce soit.

Ce programme gère les entrées au clavier, les affichages à l'écran et les envois d'informations vers d'autres périphériques. Il veille au bon fonctionnement de la machine. Bref, il fait "vivre" votre ordinateur. Le DOS comprend également un ensemble de commandes qui permettent de créer, de supprimer, de copier, de renommer ou d'afficher des fichiers ou des répertoires.

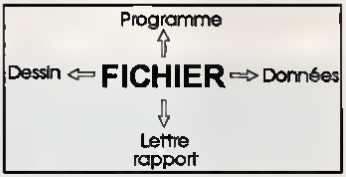
Historique

L'histoire du système d'exploitation MS-DOS commence en 1980. Jusque là, les micro-ordinateurs (8 bits) tournent sous CPM 80. Pour la sortie d'un nouveau micro (**IBM**), **Digital Research** annonce l'arrivée d'un nouveau système d'exploitation, le CPM 86. Il n'est pas prêt à temps. Un jeune programmeur, nommé Jim Paterson, présente en août 1981 son propre système d'exploitation: MS-DOS. Depuis, les versions du système d'exploitation de **Microsoft** se sont succédées. Aujourd'hui, c'est la version 5.0 qui gère votre PC.

Qu'est-ce qu'un fichier?

Le fichier est la plus petite entité reconnue par le DOS. Il s'agit d'un ensemble d'informations (ou données) apparentées, stockées sur une disquette ou un disque dur. Ces données sont gérées comme un ensemble. Toutefois, elles ne sont pas systématiquement écrites côte à côte sur les supports de stockage. Pour mieux les identifier, ces ensembles de données reçoivent un nom et très souvent une extension.

Un fichier peut être un texte (lettre, rapport, ...), un programme exécutable, un dessin ou une série de données. Vous allez donc créer vos fichiers à l'aide de logiciels comme les traitements de texte, les tableurs ou logiciels de PAO (Présentation Assisté par Ordinateur) ou de OAO (Dessin Assisté par Ordinateur).



Les différents types de fichiers.

Les fichiers présentent tous les caractéristiques suivantes:

- leur nom peut comporter de 1 à 8 caractères alphabétiques ou numériques,
- leur nom est séparé de l'extension par un point (.),
- l'extension qui suit le nom peut comporter de 0 à 3 caractères alphabétiques ou numériques,
- l'extension permet de préciser le type de fichier (texte, programme, etc.)

Les auteurs du MS-DOS ont donné une signification standard à certaines extensions. Les plus courantes sont:

- SYS : fichier système contenant des informations dont MS-DOS a besoin pour fonctionner,
- EXE: fichier contenant un programme (jeux, tableur, traitement de textes, etc.),
- COM: ce type de fichier contient également un programme. Les programmes de type COM correspondent à une ancienne norme en train de disparaître,
- BAT: abréviation du mot anglais "batch". Ce sont des fichiers contenant un lot de commandes DOS, exécutées séquentiellement dès que l'on tape le nom du fichier,
- BAK: copie de sécurité. Avant de sauver un fichier, la plupart des programmes renomment la version précédente avec l'extension .BAK. Cela permet de récupérer au moins une partie de son travail en cas d'erreur.

Au fil de temps, d'autres extensions se sont imposées comme normes:

- TXT: fichier ne contenant que du texte à l'état brut, directement lisible,
- DOC: fichier créé par les traitements de textes *Word* ou *WordPerfect*,
- TMP: fichier temporaire, souvent créé par des programmes qui manquent de mémoire pour stocker des informations dont ils ont besoin pour assurer un tâche spécifique. Normalement, les programmes détruisent les fichiers temporaires après usage,
- BAS: les fichiers contenant des programmes écrits dans le langage de programmation *Basic* portent l'extension .BAS. C'est un langage conçu pour les débutants en informatique,
- PAS: les fichiers contenant des programmes écrits dans le langage de programmation *Pascal* portent l'extension .PAS. C'est un langage élaboré, destiné à initier étudiants et universitaires à la programmation,
- C: les fichiers de programmes écrits en *langage C* portent l'extension .C. Le C est un langage complexe, mais très puissant. La plupart des pro-

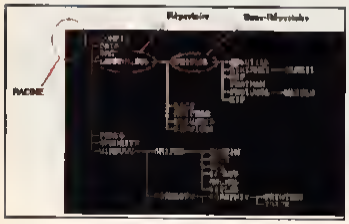
grammes pour PC sont écrits en C. L'extension d'un fichier peut vous permettre de personnaliser vos documents. Vous pouvez par exemple utiliser vos initiales pour distinguer vos données de celles d'un collègue. Ceci dit, il est préférable de suivre les normes édictées par les constructeurs afin d'éviter de regrettables confusions.

Qu'est-ce qu'un répertoire?

Imaginons un disque dur où il n'existe aucun répertoire. Vos fichiers sont stockés à la racine (C:\>). Au bout d'un certain temps, vous avez avec un nombre de fichiers tel qu'il vous sera impossible de vous y retrouver. De plus, vos fichiers de données sont mélangés avec vos programmes. Bref, il vous sera impossible de travailler dans ces conditions. Heureusement, MS-DOS peut créer des répertoires et des sous-répertoires. Ils permettent de classer vos fichiers et vos programmes. Ils structurent ainsi votre disque dur.

Pour mieux comprendre ce que représentent les répertoires, il suffit de raisonner par analogie. Votre bureau peut très bien représenter votre disque dur. Si vous posez toutes vos affaires en vrac dessus, vous alles vous y perdre et votre productivité s'en ressentira. Il faut donc les ranger. Votre courrier personnel sera stocké dans le premier tiroir (répertoire PERSO par exemple de votre disque dur), vos dossiers professionnels dans un autre tiroir (répertoire PROF). Les répertoires de votre disque dur ont exactement la même fonction que les tiroirs d'un bureau. Si ce classement ne suffit pas, vous pouvez ranger vos différents documents dans des classeurs, à l'intérieur de chaque tiroir. Sur votre disque dur, ce sera des sous-répertoires (sous-répertoire LETTRES et FACTURES dans le répertoire PERSO, par exemple).

Une telle organisation porte le nom "d'arborescence". Tous les disques durs sont structurés ainsi. Un nom de répertoire peut avoir de 1 à 8 caractères alphabétiques ou numériques. Tout comme un fichier, il peut porter un suffixe de 0 à 3 caractères. Toutefois, pour les distinguer des fichiers, il est conseillé de ne pas ajouter de suffixe.



Un exemple d'arborescence.

Les commandes de MS-DOS

Pour que MS-DOS exécute une action, il faut lui en donner l'ordre en tapant un mot de commande. Voici la liste des principales commandes.

Commande	Opération
DIR	Affiche le nom des fichiers présents sur le disque.
CLS	Efface l'écran.
COPY	Copie un ou plusieurs fichiers.
DEL	Efface un plusieurs fichiers.
REN	Change le nom d'un fichier
TYPE	Affiche le contenu d'un fichier.
DATE	Affiche la date et permet de la mettre à jour
TIME	Affiche l'heure et permet de la mettre à jour
CD	Permet de changer de répertoire
MD	Permet de créer un répertoire
RD	Supprime un répertoire

Les commandes externes

Certaines fonctions de MS-DOS prennent trop de place pour être présentes en permanence dans la mémoire de la machine. Elles existent donc sous la forme de petits programmes, chargés en mémoire au moment de l'exécution. Pour les distinguer des commandes permanentes, on les nomme "commandes externes". En général, ces programmes sont stockés dans le répertoire C:\DOS. Pour vous en assurer, il suffit de demander à la machine d'afficher le nom de tous les fichiers du répertoire C:\DOS à l'aide de la commande DIR, de cette façon: DIR C:\DOS.

Les principales commandes externes sont les suivantes.

Commande	Opération
FORMAT	Formate une disquette vierge
DISKCOPY	Copie une disquette sur une autre.
PRINT	Imprime le contenu d'un fichier
CHKDSK	Vérifie si le disque n'est pas endommagé

Notions diverses

Les commandes du DOS se rentrent au clavier lorsque le "prompt" indique que l'ordinateur est prêt. Pour qu'une commande soit prise en compte, il faut qu'elle soit validée par une pression sur la touche [ENTER].

Qu'est-ce que le prompt? Il s'agit tout simplement du message d'attente qui indique la disponibilité de MS-DOS. Ce message est personnalisable. D'habitude, il se compose du nom de l'unité du disque en cours, du ou des répertoires dans lequel vous vous trouvez et du signe >. Autrement dit, le prompt vous indique l'endroit où vous êtes, et le chemin que vous avez pris pour y arriver. Par exemple, lorsque l'on est positionné à la "racine", le prompt indique seulement C:\>. En revanche, si on se trouve dans le répertoire PERSO, il devient C:\PERSO>

L'aide en ligne et le "prompt" de MS-DOS.

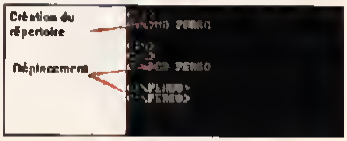
Depuis la version 5.0, MS-DOS possède une aide en ligne pour chaque commande. Il suffit de taper le nom de la commande suivi de /?. Dans ce cas, l'ordinateur affiche à l'écran la syntaxe et tous les paramètres que peut accepter la commande. Exemple: DIR /?

Quand vous êtes dans un répertoire et que vous faites la liste de son contenu, les deux premières lignes sont toujours occupées par des entrées consistant en un et deux points (. et ..). Le point représente le répertoire courant. Les deux points référent au répertoire du niveau supérieur.

Le caractère *, est également appelé "joker". Placé dans un nom ou non extension de fichier, il signifie que cette position et les suivantes peuvent être occupées par n'importe quel caractère. Exemple. C:\>DIR AB*.XYZ. Par cet ordre, nous demandons à l'ordinateur d'afficher la liste des fichiers de l'unité C dont le nom comporte au moins deux caractères, commence par AB et dont l'extension est XYZ.

Changement de répertoire

La commande CD rend possible l'accès aux autres répertoires de votre disque. C'est grâce à elle que vous pouvez vous déplacer dans l'arborescence. Sa syntaxe est: CD Nom du répertoire. Exemples: si l'on est positionné dans la racine (le prompt indique C:\>), il suffit pour aller dans le répertoire PERSO de taper la commande: CD PERSO. En revanche, si l'on est ailleurs que dans la racine, dans le répertoire DOS par exemple, la



Les commandes MD et CD.

commande CD PERSO va amener l'ordinateur à tenter d'accéder à un répertoire appelé PERSO situé dans le répertoire DOS. Comme celui-ci n'existe pas, le système envoie un message d'erreur "répertoire inexistant".

Création d'un répertoire

La commande MD permet de créer ses propres répertoires, afin d'organiser et classer ses fichiers. Sa syntaxe ressemble à celle de la commande CD. C'est tout simplement: MD Nom du répertoire. Ainsi, pour créer un répertoire PERSO à la racine, il faudra taper: MD PERSO. Quant à la création d'un répertoire DOSSIER dans le répertoire PERSO, elle s'effectue avec l'ordre suivant:

CD \PERSO

MD DOSSIER

Remarque: il faut toujours prendre garde à l'endroit où l'on se trouve lorsque l'on veut créer un répertoire. Rien n'est plus facile que de créer involontairement un répertoire au mauvais endroit. Dans ce cas, il ne reste plus qu'à détruire le fautif.

Suppression d'un répertoire

La commande RD permet de supprimer un répertoire du disque dur. Notez que vous ne pouvez pas supprimer le répertoire racine, le répertoire courant (celui dans lequel vous vous trouvez) ou un répertoire non vide (contenant encore des fichiers ou des sous-répertoires). De plus, il faut toujours se trouver au moins un niveau au-dessus du répertoire que l'on veut supprimer. La syntaxe de la commande est: RD Nom du répertoire. Ainsi, si l'on veut supprimer le répertoire PERSO, qui se trouve à la racine, il faudra vérifier d'abord que l'on est bien à la racine (le prompt indique C:\>). On tape ensuite RD PERSO.

Effacement d'un fichier

La commande DEL permet de supprimer un fichier. Par exemple, pour effacer le fichier MAISON.TXT, il suffit de taper la commande suivante: DEL MAISON.TXT.

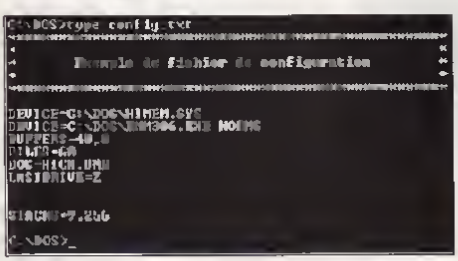
Il est également possible d'effacer tous les fichiers portant l'extension TXT en tapant la commande suivante: DEL *.TXT. C'est une instruction dangereuse, à utiliser avec beaucoup de précautions. La destruction des fichiers ne se fait pas sur tout le disque, mais juste dans le répertoire courant. Cela permet d'éviter les "bavures".

La commande DEL *.* permet de supprimer tous les fichiers d'un répertoire. Comme c'est une opération dangereuse, MS-DOS vous demande une confirmation avant d'agir.

Affichage du contenu d'un fichier

La commande TYPE permet d'afficher le contenu d'un fichier à l'écran. Si le fichier porte une extension, celle-ci doit être mentionnée dans le nom du fichier. Pour afficher MAISON.TXT, tapez: TYPE MAISON.TXT.

Tout le fichier est affiché sur l'écran. Seuls les fichiers textes ne contenant que des caractères sont visibles. Les autres types de fichiers contiennent des données incompréhensibles par l'utilisateur si elles ne sont pas "filtrées" par un programme. Résultat: la machine affiche des suites de caractères absurdes.



L'affichage d'un fichier texte.

Changer le nom d'un fichier

La commande REN permet de changer le nom d'un fichier. La commande suivante change le nom du fichier MAISON.TXT par le nom ABRI.TXT: REN MAISON.TXT ABRI.TXT.

Il est également possible de changer le nom de plusieurs fichiers en une seule opération, en utilisant le joker *. L'exemple suivant change les extensions de tous les fichiers TXT par l'extension ASC: REN *.TXT *.ASC.

Formatage d'une disquette

Lorsque vous achetez une boîte de disquettes, vous ne pouvez les utiliser directement dans votre ordinateur. La commande FORMAT prépare une disquette ou un disque dur en vue de son utilisation sous MS-DOS. Elle read les disquettes aptes à stocker des données. Si la disquette contient déjà des données, elles seront toutes perdues pendant l'opération. La commande suivante formate la disquette se trouvant dans le lecteur A: FORMAT A:.

La disquette est automatiquement formatée selon la norme la plus haute connue par le lecteur de disquettes. Si vous avez un lecteur de disquettes 1.44 Mo, il tentera de les formater en haute densité, c'est-à-dire avec 1.44 Mo de données sur le disque. Cela ne fonctionne qu'avec des disquettes HD (Haute Densité). Si vous avez le malheur d'utiliser une disquette 2D (double densité), le programme de formatage refusera de fonctionner et affichera un message d'erreur. Pour résoudre ce problème, il faut indiquer à MS-DOS qu'il doit utiliser le format 2D et ne formater que 720 Ko sur le disque. Cela se fait de la manière suivante: FORMAT A:/F:720

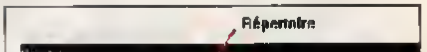
Après formatage, une disquette 3 pouces 1/2 2D ne peut contenir que 720 Ko. C'est moins qu'une HD, mais les 2D coûtent deux fois moins cher. En définitive, l'opération est rentable. De plus, le HD étant une norme relativement récente, il existe encore un énorme stock de disques 2D sur le marché et dans les réserves des utilisateurs.

Afficher le contenu d'un disque

La commande DIR permet d'afficher le contenu d'un disque ou d'un répertoire. Si DIR est entré sans autres précisions, tous les fichiers et sous-répertoires du répertoire courant sont affichés. Les noms des fichiers sont complétés par leur taille, leur date et heure de création ou de modification. L'exemple suivant affiche la liste des fichiers du répertoire courant: DIR.

Il est possible d'afficher uniquement les fichiers portant une certaine extension. L'exemple suivant affiche la liste de tous les fichiers d'extensions TXT: DIR *.TXT.

Si le nombre de fichiers est trop important pour tenir sur un écran, l'option /P indique au système de s'arrêter entre chaque page. Le défilement reprend



Exemple de la commande DIR.

en pressant sur n'importe quelle touche du clavier. Normalement, l'affichage des fichiers se fait sur une seule colonne. L'option /W force le système à les présenter sur cinq colonnes. Il y a donc beaucoup plus de noms présents à l'écran en même temps. Cela peut être utile pour obtenir la liste de tous les fichiers d'un disque affiché en même temps sur l'écran. Sa syntaxe est DIR /W

Impression d'un fichier

Si vous possédez une imprimante, il est parfois utile d'imprimer le contenu d'un fichier contenant du texte. Si vous voulez imprimer le fichier MAISON.TXT, il faut taper la commande suivante: PRINT MAISON.TXT.

Si la commande PRINT vous demande le nom de votre imprimante, il vous suffit d'appuyer sur [ENTER] pour confirmer les paramètres par défaut. Normalement, ce sont les bons.

Il est possible d'imprimer plusieurs fichiers les uns à la suite des autres en utilisant le joker *. La commande suivante imprime tous les fichiers TXT du disque ou du répertoire courant: PRINT *.TXT.

Copie de fichiers

Il existe une commande nommée COPY qui gère les copies de fichiers. Elle n'est pas très performante et peut avantageusement être remplacée par la commande XCOPY. Cette dernière permet de copier rapidement plusieurs fichiers, répertoires ou disquettes entières. Sa syntaxe est: XCOPY source cible option. L'exemple suivant copie la disquette A: sur le disque dur C: XCOPY A:*.* C:

Cette commande copie tous les fichiers du disque A: sur le disque C:. Mais elle ne copie pas les éventuels répertoires de la disquette A:. C'est gênant si la disquette A: contient plusieurs répertoires. Heureusement, il existe un moyen d'indiquer à XCOPY qu'elle doit copier les fichiers et les répertoires. Il s'agit de l'instruction /S. L'exemple suivant copie la totalité de la disquette A: sur le disque dur C:. XCOPY A:*.* C: /S La possibilité d'utiliser le paramètre /S est la grande différence entre la commande COPY et la commande XCOPY. C'est pourquoi COPY n'est que rarement utilisée.

Quelques trucs et astuces

Certains problèmes peuvent vous faire tourner en rond pendant des heures, alors qu'il suffit de peu de choses pour gagner du temps et se simplifier la vie. L'utilisation de MS-DOS n'est pas si compliquée que cela, à condition de connaître deux ou trois petits raccourcis.

Recherche d'un fichier sur le disque dur

Lorsque vous créer un fichier, il est parfois difficile de se rappeller sa position sur le disque dur. Dans ce cas, il est possible de le retrouver en utilisant l'option /S de la commande DIR. L'ordinateur va rechercher le fichier spécifié dans la totalité du disque dur.

S'il trouve ce fichier, le nom du répertoire où il se trouve s'affiche sur l'écran. Cela ne fonctionne que si vous êtes sur la même du disque dur. Si vous voulez retrouver PROJET.TXT, entrez DIR PROJET.TXT /S

Récupérer des fichiers effacés

La commande DEL est dangereuse pour vos fichiers. Elle permet de les effacer. Toutefois, on peut parfois rattraper une manipulation malheureuse. Depuis la version 5.0, MS-DOS possède la commande UNDELETE, qui permet de régénérer des fichiers effacés par erreur.

Il faut d'abord se placer dans le répertoire où les fichiers ont été effacés.

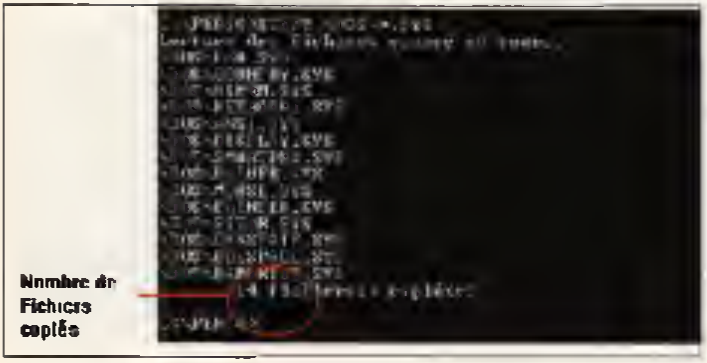
Si la commande UNDELETE détecte un fichier effacé dans le répertoire courant et qu'il est possible de le restaurer, l'ordinateur vous demande de rentrer au clavier la première lettre du nom du fichier.

La commande UNDELETE.

Seuls les fichiers récupérés juste après un effacement ont de bonnes chances d'être retrouvés dans leur état initial. Si vous avez sauvé des données sur disque après avoir effacé un fichier, MS-DOS peut utiliser la place qu'ils ont libéré pour y écrire vos données.

La syntaxe de cette commande est tout simplement UNDELETE. Attention: elle ne peut pas restaurer un fichier effacé.

Ned



La fonction XCOPY.

QU'EST-CE QU'UN VIRUS ?

La peste des temps modernes

Vous avez peur des virus? Même sans savoir ce que sont exactement ces minuscules tueurs? Voilà la réponse à vos interrogations les plus sombres.

Personne, pas plus les entreprises que les particuliers, n'est à l'abri d'une contamination par un virus. Largement médiatisé, et souvent dramatisé, le problème des virus informatiques doit être traité dans le cadre d'une stratégie de sécurité globale.

Nombreux sont ceux qui ne le prennent pas encore au sérieux. L'ignorance est la principale raison à cette indifférence.

Marginal tant qu'il ne touchait que les gros systèmes, le phénomène s'est étendu aux micro-ordinateurs, prenant au passage une tout autre dimension. Certains virus se sont rendus célèbres par leur action dévastatrice. Mais au fait, qui sont-ils? A quoi ressemblent-ils? Comment les combattre?

Qu'est-ce qu'un virus?

Un virus informatique est un programme très court, d'à peine quelques octets (de 200 octets à 4 Ko) Il est écrit pour réaliser certaines tâches bien définies.

Il se distingue des autres par sa capacité à se reproduire en s'intégrant dans le code d'un autre logiciel (traitement de texte, tableur, jeux, ...). Comme leurs homologues biologiques, les virus informatiques connaissent une phase d'incubation, durant laquelle ils se reproduisent et se propagent.

La phase active vient ensuite La virus passe à l'action et exécute la tâche pour laquelle il est conçu Certains détruisent les fichiers de données ou le contenu d'un disque D'autres sont plus humoristiques, voire inoffensifs.

Il existe aujourd'hui différents types de programmes capables d'endommager votre système. Tous ne correspondent pas à la définition du virus.

Ainsi, les vers (worms), dont le but n'est pas de détruire des données se trouvant sur votre ordinateur mais de le ralentir considérablement en se reproduisant à l'infini. Ils peuvent aller jusqu'à bloquer la machine

Il existe également les chevaux de Troie (référence au poème épique d'Homère). Ce sont des petits logiciels (jeux, utilitaires, ...) qui semblent accomplir leur fonction principale, alors qu'en arrière-plan ils effectuent d'autres actions comme la destruction des fichiers.

Enfin, on trouve les bombes logiques qui, comme leur nom l'indique, détruisent des fichiers ou reformatent un disque dès qu'une condition définie dans le programme est remplie.

Il peut s'agir d'une date, de la énième répétition d'une commande, etc. Ils ne peuvent être considérés comme des virus car ils ne peuvent se reproduire ou se propager.

Historique

La toute première fois que le terme "virus" a été utilisé, c'est en 1972, dans un livre de David Gerrold intitulé "When Harley was one". A l'époque, ce n'était encore que de la science-fiction...

C'est seulement *onze* ans après que le mot "virus" va s'appliquer à la réalité A l'occasion d'un séminaire sur la sécurité des ordinateurs, Fred Cohen, un étudiant de l'université de Californie du Sud, conçoit un programme capable de se reproduire. L'expérience est réalisée sur un VAX 11/750. Ce premier virus s'insère discrètement dans d'autres programmes. Le processus de reproduction se déclenche dès que quelqu'un se connecte au VAX ainsi infecté.

L'IBM PC fait connaissance avec les virus seulement trois ans plus tard, en 1986.

Le premier virus apparu sur ces machines a été baptisé selon le cas *Brain*, *Lahore* ou *Basit*. Capable de se propager assez rapidement, son attaque se résume à l'infection du boot secteur et à la réduction de l'espace disque disponible.

Un an plus tard, certains instituts recensent cinq autres virus: *Alameda*, *South African*, *Lehig*, *Vienna* et *Israeli*.

A leur tours, ils donnent des idées à des programmeurs en mal de vandalisme, et en 1988 on voit arriver sur le marché des virus comme *DOS 62*, *Cascade* ou *New Zealand*

En 1990, on dénombre 150 virus de part le monde. Ils ont tous une action différente. Certains se limitent à une attaque humoristique, d'autres sont criminels, détruisant programmes et données. De nouveaux spécimens sont découverts chaque jour ou presque.

Une course poursuite s'engage entre les développeurs de virus et les producteurs d'anti-virus.

Selon l'association américaine MacAfee, dédiée à la lutte contre les virus, ils sont plus de 2 000 aujourd'hui.

Il a fallu la menace du virus *Michelangelo* pour faire prendre conscience du danger aux responsables informatiques.

Ce virus a donné signe de vie pour la première fois en 1991 Il s'est rapidement répandu par le biais des disquettes. On sait qu'il passe à l'attaque le 6 mars de chaque année, à l'anniversaire de son célèbre parrain. En 1991, le virus a fait très peu de dégâts.

L'affaire aura un retentissement beaucoup plus considérable en 1992. Combien d'ordinateurs ont été infectés? Combien de données ont été effacées? On parle de quelques 500 millions de dollars de pertes pour les victimes.

Depuis, la menace est prise au sérieux. Les ventes d'anti-virus ont considérablement progressé Les magazines distribuent des versions limitées d'anti-virus permettant de combattre *Michelangelo*. Dorénavant, les virus font partie du monde informatique.

Comment se propagent les virus?

Il existe plusieurs vecteurs de contamination. Toute opération de transfert entre deux ordinateurs, ou depuis un support magnétique, présente des risques.

Certains points sensibles doivent être particulièrement surveillés. Les virus sont friands des échanges de disquettes, qui sont devenus leur principal moyen de locomotion.

On peut également citer les disques durs amovibles, le transfert de fichiers entre un portable et un PC, le téléchargement de logiciels sur des serveurs publics et les connexions aux réseaux. Toutes ces opérations ont un point commun: elles permettent la diffusion des virus. Ce sont des vecteurs de contamination.

Si vous téléchargez des programmes à partir d'un serveur, assurez-vous que ce n'est pas un mini-serveur installé par un amateur. Ce type de personne ne possède généralement pas assez de temps pour s'assurer que les nouveautés ne contiennent pas de virus.

Sans logiciels, un ordinateur n'est qu'un tas de circuits inutile. Que ce soit un système d'exploitation, un jeu ou un traitement de texte, les programmes permettent de le fonctionnement la machine et jouent le rôle d'interface entre l'utilisateur et le PC. Et les programmes normaux sont difficiles à différencier d'un virus meurtrier...

La première action effectuée par un virus lorsqu'il s'introduit dans une machine (généralement par le biais d'une disquette) est de s'insérer dans un autre programme.

Pour cela, le virus ajoute son code (suite d'instructions) à celui d'un logiciel présent sur le disque dur. Il est présent sur ce dernier mais ne peut être repéré: il n'apparaît nulle part lorsque l'on affiche la liste des fichiers (par exemple par la commande DIR).

Dans les premières années de l'épidémie, la contamination était visible par l'augmentation de la taille des fichiers infectés. A titre d'exemple, le virus *Jérusalem* augmente la taille du fichier contaminé de 1813 octets.

Mais aujourd'hui, on trouve des virus qui arrivent à se loger dans le code d'un logiciel sans modifier sa taille.

Pour passer d'un programme à un autre, il existe différentes techniques de contamination. La plus directe: le virus s'exécute dès que le programme infecté est lancé. Généralement, il cherche à se dupliquer avant de lancer son attaque.

D'autres virus vont utiliser une technique plus vicieuse.

Lorsque le programme infecté est lancé, le virus se charge en mémoire, comme un programme résident. Dans ce cas, chaque application exécutée sera contaminée. Il est important de savoir que chaque virus possède une signature distinctive. Très souvent, un virus va se repérer par rapport à cette signature pour ne pas polluer deux fois le même fichier.

Une fois en mémoire, le virus va essayer d'y rester le plus longtemps possible. La diffusion vers de nouveaux postes s'effectue par le biais de supports magnétiques amovibles.

Ce type de virus n'attaque que lorsque certaines conditions sont satisfaites (on parle de test de déclenchement). Le facteur de déclenchement peut être une séquence de touches, une date, etc.

Les premiers symptômes

Tous les dysfonctionnements d'une machine ne peuvent être imputés à une attaque de virus. Mais certains symptômes, particulièrement révélateurs, devraient vous alerter:

- la place disponible du disque dur diminue de façon anormale,
- la taille de certains programmes change,
- des fichiers disparaissent sans raison,
- le temps de chargement de vos applications habituelles augmente de plus en plus,
- des messages d'erreurs inhabituels sur l'encombrement de la mémoire s'affichent à l'écran,
- les accès au disque semblent excessifs,
- le message `Erreur protection en écriture sur unité A` apparaît alors que vous ne faites pas d'accès disquette.

Si certains de ces symptômes vous sont familiers, alors il ne faut pas hésiter, utilisez votre antivirus!

Protégez-vous!

Le jargon technique de l'informatique en général et des virus en particulier tend à obscurcir une vérité fondamentale: les virus sont un problème humain. La première règle pour leur échapper consiste à protéger votre système contre les personnes qui peuvent l'exposer à des virus, délibérément ou par accident.

En 1991, d'après une enquête du magazine américain **ComputerWorld**, sur 750 entreprises, 35% ont utilisé un anti-virus avant de perdre des données.

Cela montre que les utilisateurs n'ont pas encore pris conscience du danger. Certains gestes peuvent éviter la contamination.

Même si la productivité peut s'en ressentir, oublier les opérations préventives fait courir de grands risques.

Le principal vecteur de propagation reste la disquette. Il est vrai qu'il s'agit du support le plus couramment utilisé pour l'échange de documents, le transfert de données ou la copie des logiciels. Il faut les manipuler avec précautions.

* Contrôles-les avant emploi, à l'aide d'un anti-virus. Toute disquette peut être infectée en dépit des contrôles mis en place par les sociétés de duplication. Dès que vous manipulez une disquette provenant de l'extérieur, il est préférable de faire une vérification.
* En protégeant les disquettes contre l'écriture, aucun virus ne pourra plus venir se loger sur le support magnétique. Il suffit de pousser la petite languette en plastique sur les disquettes 3 pouces 1/2 ou d'occulter l'encoche qui se trouve sur le côté pour les disquettes 5 pouces 1/4.
* Il faut éviter de démarrer le système à partir d'une disquette, à moins d'être certain de sa pureté. Il est préférable de laisser le PC booter sur le disque dur. Le secteur de démarrage d'une disquette est un refuge privilégié pour les virus.
* Les virus ne peuvent se loger que dans les programmes exécutables. Les fichiers de données sont donc échangés sans risque, à condition de ne pas lancer de programme exécutable pouvant se trouver sur la disquette.
* Les virus informatiques ne peuvent "vivre" que dans leur environnement natif. C'est pour cette raison que les disquettes provenant d'un autre système d'exploitation que MS-DOS peuvent être manipulées sans crainte sur un PC.
* Il est préférable d'effectuer des copies de sauvegarde des disquettes originales et de ne manipuler que les copies. En cas d'infection, il sera possible de se servir du jeu original pour tout réinstaller.
* Si vous êtes amenés à démarrer votre ordinateur à l'aide d'une disquette système, il est préférable de protéger en écriture tous les fichiers de cette dernière.
* Ne prêtez jamais de disquettes à quelqu'un. Il pourrait, même sans le vouloir, l'infecter. De plus en plus, les disquettes deviennent des objets personnels.

En suivant ces conseils, on peut éviter l'infection et la propagation de certains virus. Il ne faut surtout pas oublier d'utiliser régulièrement un logiciel anti-virus, de préférence récent.

Certains anti-virus peuvent être efficaces à un instant donné. Mais sans mise à jour régulière, ils deviennent vite inutiles.

De nouvelles formes de virus apparaissent quotidiennement.

Tout n'est pas virus

Depuis une dizaine d'années, la fiabilité et la puissance des ordinateurs vont en s'améliorant et les logiciels sont de plus en plus fiables.
Cependant, il arrive encore qu'une machine se bloque, qu'un programme "plante". Même si les virus sont de plus en plus dangereux, toutes les pertes de données et autres pannes ne peuvent leur être imputées.
Si vous prenez des précautions raisonnables pour vous garder des virus, les risques causés par un bogue logiciel ou un mauvais fonctionnement du matériel deviennent supérieurs au risque d'infection.
En examinant de plus près votre espace de travail, vous allez sans doute vous découvrir des habitudes dangereuses pour votre machine, sans que le moindre virus rôde dans les parages.
Disquettes et disques durs sont des supports magnétiques, très vulnérables aux champs magnétiques externes. Les aimants permettant d'accrocher et de conserver des documents sur les tableaux métalliques sont une cause fréquente de perte de données.
Les trombones magnétisés sont également dangereux. Si vous en avez, manipulez-les loin de vos disquettes ou de votre ordinateur. Il ne faut jamais poser vos disquettes sur votre moniteur (couleur surtout) car il dégage une source magnétique importante.
Même l'électro-aimant du téléphone lorsqu'un appel arrive génère des champs magnétiques! Enfin, toutes les sources magnétiques, comme l'imprimante, des haut-parleurs ou un ventilateur sont à surveiller et à éloigner de vos différents supports de stockage.
Par ailleurs, les ordinateurs sont de vrais "nids à poussière". Il est indispensable de faire la toilette de votre machine de temps en temps, si vous voulez éviter des comportements imprévisibles. N'oubliez pas son environnement! Il faut apprendre à garder votre zone de travail propre. Les disquettes 3 pouces 1/2 et 5 pouces 1/4 sont à utiliser avec précaution. Les traces de doigts, la poussière, et les rayures accidentelles peuvent entraîner des symptômes similaires à ceux de certaines infections virales.
Un ordinateur est incapable de faire la différence entre un secteur défectueux et un secteur infecté. Il faut donc faire attention, ces supports magnétiques sont vulnérables.
Votre ordinateur comme vos disquettes n'apprécient pas la chaleur. La surchauffe d'une machine ou l'exposition de vos disquettes au soleil provoque des comportements inexplicables, proches d'une infection virale.
Il ne faut pas oublier qu'une erreur de manipulation ou qu'une commande mal tapée peuvent faire penser à une attaque de virus. L'instruction `Del *.*` peut souvent faire plus de dégât qu'une infection virale. Essayez toujours de faire attention!

Ned

Les virus PC les plus célèbres

MICHELANGELO

S'introduit discrètement dans un ordinateur et détruit ou altère les données. Ce virus s'active le 6 mars de chaque année, anniversaire du célèbre artiste italien.

DATACRIME

Virus très hostile, il formate les neufs premières pistes du disque dur.

JERUSALEM

Ralentit le système d'environ 10% et provoque des erreurs lors du chargement des programmes infectés. Tout programme exécuté un vendredi 13 sera irrémédiablement effacé. Sans doute l'un des plus populaires. Il serait la cause de 74% des incidents survenus en 1991, selon certaines études.

DISK KILLER

Infecte le boot sector. Lorsqu'il s'active, il affiche le message :

```
"Disk Killer Version 1.0
From Ogre computers
Now killing disk.
Please do not power down your system"
```

Dix secondes avant l'affichage du message, le virus a lancé un formatage de bas niveau du disque dur.

FRODO

Très dangereux, il modifie la table d'allocation des fichiers (FAT) et mélange les fichiers.

TAIWAN3

Lors de l'exécution d'un programme infecté, il écrase la table d'allocation des fichiers et le répertoire principal du disque dur. Un reformatage du disque s'impose...

BERLIOZ

Joue les premières mesures de la marche funèbre de Berlioz

PING-PONG

Un spot, représentant une balle, parcourt l'écran, perturbant l'affichage.

CASCADE

Les caractères affichés à l'écran se décrochent et tombent vers le bas de l'écran.

INSTALLATION DE LA DISQUETTE

Mort aux virus!

Grâce à notre article tout en image, l'installation de notre trousse de secours sur votre disque dur est un jeu d'enfant.

La disquette de PC Novice n°1 contient une trousse à outil anti-virus complète. Voici la marche à suivre pour l'installer sur votre disque dur. Afin de vous éviter toute erreur de manipulation, chaque étape d'installation est représentée par un écran.
Attention: cette procédure d'installation est prévue pour s'effectuer avec le DOS. Si votre ordinateur démarre avec le *DOSSHELL* appuyez sur la touche [F3] pour passer sous DOS.

1) Allumez l'ordinateur et insérez la disquette dans le lecteur

```
C:\>A:INSTALL_
```

2) Tapez A:INSTALL et appuyez sur [ENTER].

3) Le nom des programmes qui s'installent sur le disque dur vont défiler ainsi:

```
C:\>A:INSTALL
C:\>c:

C:\>copy a:antiviru.exe
        1 fichier(s) copié(s)

C:\>antiviru.exe
LHA's SFX 2.13L (c) Yoshi, 1991

ANTIVIRU/SIMULAT/CASC-SIM.COM .
ANTIVIRU/SIMULAT/CSC-SIMX.COM .
ANTIVIRU/SIMULAT/DENZ-SIM.COM .
ANTIVIRU/SIMULAT/FUM-SIMD.COM .
ANTIVIRU/SIMULAT/FUM-SIMX.COM .
ANTIVIRU/SIMULAT/FUNN-SIM.COM .
ANTIVIRU/SIMULAT/ITOL-SIM.COM .
ANTIVIRU/SIMULAT/ITL-SIMX.COM .
ANTIVIRU/SIMULAT/JENU-SIM.COM .
ANTIVIRU/SIMULAT/ORO-SIMX.COM .
ANTIVIRU/SIMULAT/ORO-SIM.COM _
```

4) Selon la rapidité de votre machine, l'installation prendra de une à cinq minutes. Si tout s'est bien passé, l'écran doit ressembler à l'image suivante:

```
C:\>cd antiviru

C:\ANTIVIRU>cd scan

C:\ANTIVIRU\SCAN>
```

Le répertoire principal s'appelle ANTIVIRU. A l'intérieur de ce répertoire se trouve quatre sous-répertoires:

Nom	Contenu
SCAN	Un outil de recherche de virus.
CLEAN	Un outil pour détruire les virus et réparer les fichiers infectés ou endommagés.
GARDE	Un outil pour protéger en permanence votre machine contre les intrusions des virus
SIMULAT	Plusieurs programme de simulation de virus.

Une fois les programmes installés, il suffit d'aller dans leurs répertoires respectifs pour les exécuter. Par exemple, pour utiliser le chercheur de virus *SCAN*, il faut se placer dans le répertoire ANTI-VIRU, puis dans le répertoire SCAN.

SCAN
Pistez les intrus !

Vous voulez vérifier si votre système n'est pas infecté? Voici un utilitaire capable de détecter la présence de plus de 1 700 virus différents. Utilisez-le systématiquement sur toutes vos nouvelles disquettes.

L'association américaine McAfee, spécialisée dans les outils de détection et d'éradication des virus informatiques, est basée en Californie. Elle dispose d'un réseau de contacts dans plus de cinquante pays, et se consacre à l'étude des nouveaux types de virus qui apparaissent chaque jour aux quatre coins du monde.
Grâce aux informations ainsi recueillies, McAfee est capable de sortir une nouvelle version chaque mois, incluant la définition des derniers virus connus.
La version que nous vous proposons ici (9.1V100), en date du 18 janvier 1993, est capable de détecter 1060 virus différents (souches originales et variantes). En comptant les virus dont la signature a été modifiée afin de déjouer les détecteurs, le nombre de virus reconnus par cette version de *SCAN* s'élève à 1756.

Propagation des virus

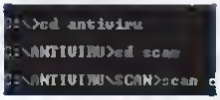
Les virus peuvent s'attaquer aux programmes exécutables, c'est-à-dire aux fichiers ayant une extension `.COM` ou `.EXE`, mais également aux fichiers du système d'exploitation, aux pilotes de périphériques ou drivers, ayant souvent une extension `.SYS`, ainsi qu'aux fichiers de recouvrement ou overlays et aux bibliothèques de fonctions avec des extensions `.OVL`, `.LIB`, `.DLL`, `.BIN`, etc. De nombreux virus vont également se loger dans la table de partition du disque dur (là où sont stockées les informations sur le disque dur: nombre de pistes, de têtes, type de formatage, etc.) ou sur le secteur d'amorce des disques et disquettes. Une fois activé par l'accès à l'un de ces éléments, le virus se charge en mémoire. Généralement, il y reste, afin de contaminer tous les programmes que l'utilisateur lancera par la suite.
Les virus cachés dans des programmes exécutables ne peuvent s'installer en mémoire qu'après exécution du programme. Il arrive aussi qu'ils se retrouvent dans les fichiers de démarrage d'une disquette système. Un virus présent uniquement sur disque n'est pas dangereux! Il ne le devient qu'après s'être installé en mémoire.

Recherche des virus

SCAN vérifie une par une toutes les zones du micro-ordinateur susceptibles d'être contaminées. Il recherche en fait une suite de codes, qui correspondent au programme du virus proprement dit et que l'on appelle sa signature. Il indique ensuite à l'utilisateur le résultat de ses recherches. Si *SCAN* a identifié un virus connu, il indiquera le fichier infesté et le nom du virus. Il ne restera plus qu'à effacer le fichier pour détruire l'envahisseur. Pour soigner un fichier contaminé sans être obligé de l'effacer, il faut employer un autre utilitaire de McAfee, également livré sur la disquette: *CLEAN*.
Certains virus récents utilisent une méthode redoutable pour se camoufler. Il se cryptent eux-mêmes de manière aléatoire, de telle sorte que leur signature est différente dans chacun des fichiers qu'ils contaminent. Pour les démasquer, *SCAN* utilise une batterie d'algorithmes de détection opérant par des méthodes d'analyse statistique et de désassemblage de code.

Utilisation de SCAN

Pour utiliser *SCAN*, il suffit de le lancer en lui indiquant le disque à vérifier. L'exemple suivant vérifie si la mémoire de la machine et les fichiers du disque C. ne contiennent aucun virus: `SCAN C:`
Si vous ne voulez contrôler qu'un seul sous-répertoire, il suffit d'indiquer son nom comme le montre l'exemple suivant: `SCAN C:\DOS`



Pour lancer la recherche d'un virus sur un disque, il suffit de donner le nom du disque à SCAN.

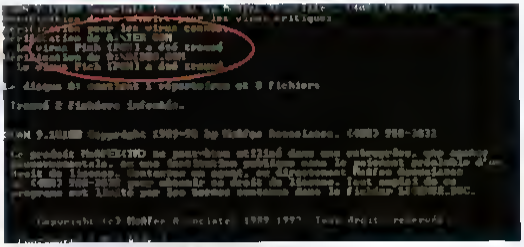
Configuration minimale

Pour s'exécuter, *SCAN* a besoin d'au moins 320 Ko de mémoire et d'un système d'exploitation DOS 2.0 ou plus. Il fonctionne donc sur toutes les machines actuelles, qui disposent au minimum d'un Mo et du MS-DOS version 4.01 ou 5.0.

Messages en français

Tous les messages de *SCAN* sont en anglais. Cependant, McAfee délivre des fichiers externes contenant l'adaptation de ces messages dans d'autres langues (cette opération s'appelle localisation). Ainsi, vous trouverez le fichier `FRENCH.MSG` sur la disquette d'installation. Il vous suffira de le renommer en `MCAFEE.MSG`. Dorénavant, les messages de SCAN s'afficheront en français. Nos amis espagnols pourront utiliser le fichier `SPANISH.MSG` afin d'obtenir des messages dans leur propre langue.
La législation sur les logiciels en shareware nous oblige à mettre la totalité des fichiers donnés par l'éditeur du logiciel sur la disquette, et à ne les

La recherche n'a pas abouti. La disque testé est sain!



Ce disque contient des virus. Il va falloir utiliser le destructeur de virus pour faire un peu de nettoyage.

modifier en aucune façon. C'est pourquoi nous n'avons pas renommé le fichier des messages français, vous laissant le soin de le faire.

Préparation d'une disquette anti-virus

Il est très difficile de lutter contre un virus installé en mémoire. Donc, si vous pensez que votre disque dur est infecté, il faut procéder aux opérations de nettoyage depuis une disquette saine. Pour éviter tout risque de contamination de cette disquette, utilisez une disquette système bootable (c'est-à-dire formatée à l'aide de la commande `FORMAT A: /S`). Vous la protégerez ensuite contre l'écriture (en déplaçant le taquet situé à l'arrière de la disquette, laissant apparaître la perforation). Vous n'aurez plus alors qu'à démarrer votre ordinateur avec la disquette dans le lecteur et à taper l'ordre `SCAN C:` pour effectuer la vérification de votre disque dur

Les options de SCAN

Il est possible d'ajouter des options à la ligne de commande de *SCAN*. Certaines sont pratiques, tandis que d'autres ne concernent que des détails ésotériques. En général, il est préférable de ne pas s'occuper des options, à moins de savoir exactement ce que l'on fait.

`/?`, `/H`, `/HELP`: ces différentes options affichent un écran d'aide contenant la syntaxe de *SCAN*, la liste des options et le résumé de leur action.

`/`: cette option vérifie uniquement la présence de virus dans la zone de démarrage du disque et dans le répertoire principal. Elle permet donc de faire une recherche sommaire, mais très rapide.

`/A`: la recherche des virus ne se fait que sur les fichiers exécutables.

Pour plus de sécurité, vous pouvez utiliser l'option /A qui force le programme à examiner le contenu de tous les fichiers. C'est une précaution assez inutile qui triple ou quadruple le temps d'analyse d'un disque.

`/AD`: cette option force le programme à tester tous les disques durs et lecteurs de l'ordinateur.

`/BELL`: indique au programme qu'il doit émettre un signal sonore lorsqu'un virus a été détecté.

`/CHKDI`: teste la présence d'un virus dans la mémoire haute de l'ordinateur (entre 640 et 10 888 Ko). Remarque, aucun virus ne peut se loger plus haut en mémoire.

`/D`: le programme s'arrête sur chaque fichier dans lequel un virus a été détecté et demande à l'utilisateur de confirmer sa suppression.

Ce fichier ne pourra plus être récupéré par la suite. Contrairement au DOS, *SCAN* détruit réellement le fichier en écrivant des 0 sur le disque.

Si un virus est détecté dans la table de partition ou le secteur de démarrage du disque, cette option est inefficace. Il faut utiliser l'utilitaire *CLEAN* pour faire le nettoyage

`/DATE`: sauvegarde la date et l'heure de la recherche de virus dans le fichier SCANVAL.VAL. Ces informations peuvent être retrouvés en utilisant l'option `/SHOWDATE`

`/FAST`: avec cette option, *SCAN* effectue une vérification simplifiée. Il affiche moins de messages à l'écran, ne vérifie pas le contenu des fichiers compressés par des utilitaires comme *PKLITE* ou *LZEXE* et procède à une vérification minimale du code exécutable. Il est préférable de ne pas l'utiliser

`/HISTORY nom_fichier`: sauvegarde l'affichage des messages envoyés par *SCAN* dans le fichier `nom_fichier`.

Si ce fichier existe déjà, les messages seront ajoutés à la suite. Grâce à cette option, vous pouvez aller boire une tasse de thé pendant que le programme fait son travail, puis utiliser votre traitement de texte préféré pour relire tranquillement les messages

`/M`: teste la présence en mémoire de tous les virus résidents capable de s'y loger.

Par défaut, *SCAN* ne cherche que les virus critiques, vraiment dangereux.

`/MANY`: autorise la vérification de plusieurs disquettes à la suite, sans avoir à relancer *SCAN* à chaque fois.

Le programme demandera si vous voulez vérifier une autre disquette: mettez une nouvelle nouvelle disquette et répondez par [Y] (même pour la version française).

`/NOBREAK`: il est possible d'interrompre l'exécution de *SCAN* en appuyant sur la touche [Ctrl-C]. Cela peut être gênant dans certaines situations. L'option `/NOBREAK` indique au programme qu'il ne doit pas prendre en compte la touche [Ctrl-C].

`/SAVE`: sauvegarde les options spécifiées sur la ligne de commande.

Ces options seront utilisées par défaut lors de la prochaine utilisation de *SCAN*. Cela permet de configurer à volonté le logiciel. Pour désactiver les options courantes, il suffit de taper `SCAN /SAVE` sans nouvelles options

Quelques exemples d'utilisation de SCAN

`SCAN C: /BELL`: cette commande indique au programme de scruter la totalité du disque dur `C:` et de sonner en cas de détection de virus.

`SCAN C: /BELL /SAVE`, avec l'option `/SAVE`, le signal sonore de détection de virus sera actif d'office, à chaque nouvelle utilisation du logiciel.

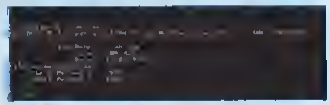
`SCAN A: /MANY`, avec cette commande, le logiciel testera plusieurs disquettes à la suite. Cela évite de retaper la ligne de commande entre chaque changement de disquette.

PF

Qui gardera les gardiens?

Si votre anti-virus est infecté par un virus, chaque test infectera davantage votre machine. Afin d'être certain que le programme SCAN lui-même n'est pas porteur d'un virus, il est nécessaire de lancer l'utilitaire d'authentification VALIDATE, prévu à cet effet. Sa syntaxe d'utilisation est: VALIDATE SCAN.EXE.

Cet outil permet de calculer deux sommes de contrôle différentes (suivant deux algorithmes distincts) qui, pour le programme SCAN.EXE, doivent être les mêmes que sur l'image suivante:



Voici les valeurs de contrôle qui garantissent que SCAN n'est pas altéré.

Une somme de contrôle est un chiffre calculé par une méthode complexe qui tient non seulement compte de la valeur numérique de chaque octet du programme, mais aussi de sa position dans le programme. Si le lancement de VALIDATE ne vous indique pas ces deux valeurs, cela veut dire que votre programme SCAN.EXE est endommagé, ou qu'il contient un virus indésirable.

CLEAN

Le destructeur de virus

Vous avez des virus? Voici un puissant utilitoire capable de les détuire et, mieux, de restaurer les fichiers endommagés. Arme ultime cantre les mini-terminators, il est indispensable à tout possesseur de PC.

L'utilitaire *CLEAN* est le complément indispensable de *SCAN*. Ce dernier se contente de traquer et de détecter les virus. *CLEAN* va plus loin: il "guérit". En effet, SCAN peut, tout au plus, supprimer les fichiers dans lesquels il a découvert une signature de virus. Il ne pourra en aucun cas leur restituer leur forme initiale. Pour palier à ce défaut, McAfee met à notre disposition un utilitaire qui supprime les morceaux de programmes correspondant à des virus à l'intérieur de fichiers exécutables. Ensuite, ils les remplacent par le code original, à l'aide des informations trouvées par le détecteur *SCAN*.

Utilisation de CLEAN

Le passage de *SCAN* est obligatoire avant toute utilisation de *CLEAN*. En effet, vous devrez entrer le nom de code du virus pour que *CLEAN* puisse l'enlever des fichiers infestés, et seul *SCAN* est capable de vous le fournir.

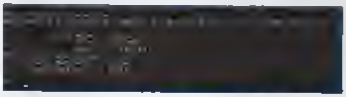
Supposons par exemple que *SCAN* ait indiqué que des fichiers du disque C: soit infesté par le virus Jérusalem, dont le nom de code est JERU. Vous devez donc lancer *CLEAN* en utilisant la syntaxe suivante: CLEAN C:[JERU]

Les caractères [et] sont indispensables. Ils permettent à *CLEAN* d'identifier exactement le virus désigné (si ce dernier est un virus reconnu par *SCAN*). Voici quelques exemples d'utilisation:

- CLEAN C:\DOS [DAV] Enlève le virus *Dark Avenger* des fichiers du répertoire CADOS.
- CLEAN C: [DOODLE] Enlève le virus *Yankee Doodle* des fichiers du disque C:.

Vérification de CLEAN

Le programme *CLEAN.EXE* se teste lui-même automatiquement, détectant ainsi toute modification éventuelle depuis le dernier lancement. Toutefois, comme *SCAN*, *CLEAN* dispose également du programme d'authentification *VALIDATE.COM* qui doit restituer les bonnes valeurs de contrôle lorsqu'il est utilisé sur la version 9.11V100 de *CLEAN.EXE*. Une autre version de *CLEAN* donnera évidement d'autres valeurs de contrôle.



Les valeurs de contrôle correspondant à un CLEAN non altéré.

Les options

Le logiciel possède un très grand nombre d'options qui permettent de modifier son fonctionnement. Ces fonctions ne sont pas indispensable si vous êtes débutant. Mais, si vous êtes plus expérimentés, vous vous en servirez avec profit. Pour l'instant, nous vous conseillons de ne pas y toucher, à moins de savoir exactement ce que vous faites.

Pour exécuter CLEAN, il faut se mettre dans le bon répertoire et lancer le programme en n'oubliant pas d'indiquer le nom du virus à détruire entre crochets. Dans cet exemple, c'est le virus Fich qui va être détruit.

/A: effectue le nettoyage du virus indiqué sur tous les fichiers, sans tenir compte de leurs extensions.

/E .xxx .yyy .zzz: effectue le nettoyage du virus indiqué sur les fichiers habituels (.COM, .EXE, .OVL, etc.), ainsi que sur ceux qui portent l'extension .xxx, .yyy et .zzz (à vous de les spécifier).

Le tueur de virus vient de détruire deux fichiers contaminés par le virus Fich. Ils étaient trop endommagés pour pouvoir être récupérés.

CLEAN est suffisamment intelligent pour ne pas faire de dégâts si vous lui demandez de détruire un virus qui n'est pas présent sur le disque. Voici l'écran qui s'est affiché après avoir tenté de détruire le virus Tequila sur une disquette saine.

/MAINT: permet de nettoyer un disque dur dont la table de partition ou le secteur d'amorce du disque ont été infectés par un virus modifiant leur structure (ou ont été créés par un autre système que le DOS).

/MANY: autorise le nettoyage de plusieurs disquettes à la suite, sans avoir à relancer *CLEAN* à chaque fois. Le programme propose de changer de disquette et d'appuyer sur [Y], ou de taper [N] pour arrêter le nettoyage.

/NOEXPIRE: évite l'affichage du message d'avertissement de fin de validité de *CLEAN*. Il intervient systématiquement sept mois après le début de la diffusion du programme.

/NOPAUSE: supprime le message demandant de continuer lorsque l'écran est plein (suite à de nombreux messages indiquant la présence d'un virus).

/REPORT nom_fichier: sauvegarde l'affichage des messages envoyés par *CLEAN* dans le fichier nom_fichier. Si ce fichier existe déjà, son contenu sera effacé.

/UNATTEND: permet de passer outre la vérification des fichiers impossibles à lire (secteurs défectueux ou fichiers utilisés par un autre programme).

PP

TRAQUEZ LES VIRUS
Quelques exemples pratiques

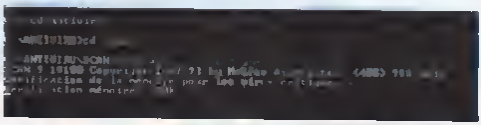
Vous voulez utiliser nos programmes ou mieux? Voici plusieurs exemples pratiques qui vous montrent, de A à Z, comment détecter et détruire des virus.

Vous allez découvrir la marche à suivre lorsque vous êtes confrontés à un ou plusieurs programmes infectés par des virus.
Vous apprendrez à effectuer les bonnes opérations dans le bon ordre, à ne pas vous mélanger dans les outils et à vous assurer de bien avoir détruit le ou les agresseurs.
Ces trois exemples de recherche et d'élimination vous aideront à mieux maîtriser une infection de vos programmes. Dans tous les cas nous avons utilisé une disquette. L'opération reste la même pour le disque dur, seul le nom du disque change. (C: au lieu de A:). Ces trois exemples peuvent être suivis pas à pas si vous trouvez des virus sur des disquettes vous appartenant. Il suffira de remplacer le nom des virus de l'exemple par ceux que vous avez trouvé.

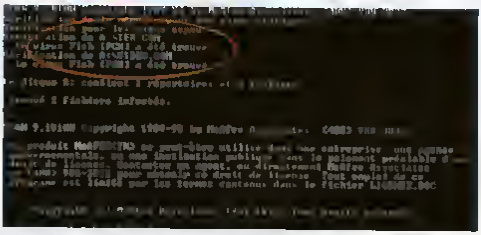
Un exemple simple

Il est très rare qu'un virus s'installe uniquement dans un seul fichier. Le cas le plus fréquent est celui d'un virus qui se reproduit sur tous les fichiers exécutables du disque. Nous avons donc pris un exemple où plusieurs programmes sont infectés par le même envahisseur. Il faut donc procéder de la manière suivante pour tester la disquette A:

- insérer la disquette dans le lecteur,
- ouvrir le répertoire contenant *SCAN*;
- taper SCAN A: puis presser sur la touche [ENTER].



Une fois lancé, SCAN commence par chercher les virus dans la mémoire, puis passe au secteur de démarrage de la disquette.



SCAN vient de détecter deux programmes infectés par le virus FICH. Ce parasite très dangereux altère les fichiers et diminue considérablement les performances de la machine.

SCAN commence par tester la mémoire de votre ordinateur, puis le secteur de démarrage de la disquette et enfin les différents fichiers.

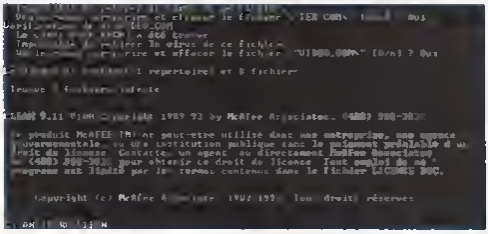
Il annonce ensuite la présence de deux virus. Comme le montrent les images, la disquette contient le virus *FICH* dans deux programmes (TER.COM et VIDEO.COM).
On peut observer que *SCAN* indique entre crochets le nom à donner en paramètre à l'utilitaire *CLEAN* pour pouvoir les éradiquer, en l'occurrence [FCH].
Une ligne d'informations indique le nombre de virus trouvés et de fichiers testés. Arrivé à ce stade, *SCAN* vous demande s'il doit afficher un écran d'aide. Pour revenir au DOS, appuyer sur la touche [N].

Utilisation de CLEAN pour tuer les virus

Une fois lancé, *CLEAN* teste la mémoire de l'ordinateur, vérifie le secteur de démarrage de la disquette et s'occupe ensuite des fichiers.
Si un fichier altéré peut être réparé, il le restaure automatiquement à son état initial et affiche un message.
En revanche, si le fichier est trop endommagé pour être réparable, il demande s'il faut le détruire, anéantissant du même coup le virus.
Attention: même si vous avez configuré le produit

Pour utiliser CLEAN, il faut toujours indiquer entre crochets le nom abrégé du virus à détruire.

Le logiciel n'arrive pas à régénérer un fichier infecté. Il ne reste plus qu'à le détruire en appuyant sur la touche [Y].



Une fois le nettoyage terminé, le logiciel affiche le nombre de fichiers traités et un message de copyright, puis rend la main à l'utilisateur.

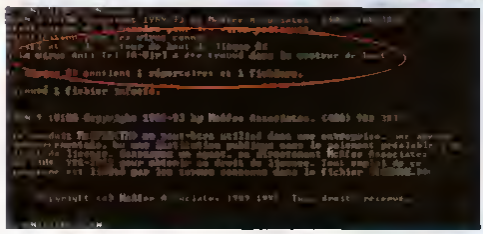
en français, vous devez entrer les réponses en anglais. Pour répondre "oui", il faut donc appuyer sur la touche [Y].

Un boot virus

Un boot virus s'installe dans le secteur de démarrage de la disquette.
Il ne s'active que si vous démarrez la machine en laissant la disquette dans le lecteur. Nous allons voir comment détecter et détruire ce type de virus.

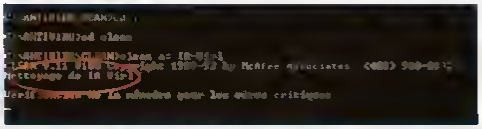
Quel que soit le type de virus, il faut lancer SCAN de la même manière.

Le programme commence par tester la mémoire, puis détecte la présence d'un virus dans le secteur de démarrage de la disquette.
Il affiche le type de virus trouvé, vérifie tous les fichiers et rend la main à l'utilisateur.
Celui-ci peut alors utiliser *CLEAN* pour nettoyer le disque.



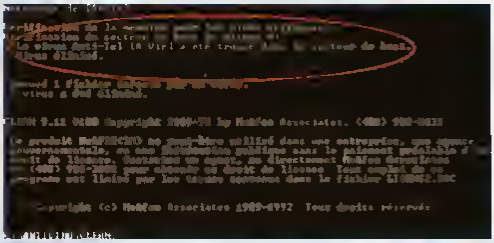
SCAN indique qu'il a trouvé le virus ANTI-TEL sur le secteur d'amorçage de la disquette. Le nom du virus est [A-Vir]. Il faut toujours penser à noter le nom abrégé du virus. CLEAN en a besoin pour le détruire.

En exécutant *CLEAN*, n'oubliez pas de lui indiquer le nom du virus à anéantir.
Comme la structure du secteur de démarrage est toujours la même, le logiciel la répare automatiquement sans avoir besoin de l'aide de l'utilisateur.



Lors de l'éradication d'un virus, CLEAN affiche son nom.

Ce virus pouvant être enlevé sans rien détruire sur la disquette, *CLEAN* l'élimine sans poser de question et vous donne à nouveau la main. Assurez-vous que le programme a bien détruit le virus.
Il affiche clairement l'information

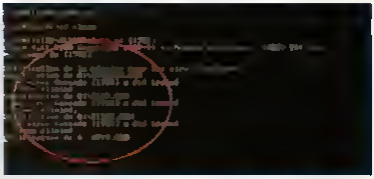


Une fois le nettoyage terminé, le programme affiche le bilan de l'opération, suivi qu'un message de copyright.

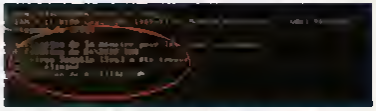
Plusieurs virus

Un malheur n'arrivant jamais seul, il arrive que vos fichiers soient infectés par plusieurs virus à la fois. Lorsque c'est le cas, le programme affiche la liste de tous les virus trouvés sur le disque.
Il est impossible de détruire tous les virus en une seule opération.
Chaque type de virus doit faire l'objet d'une commande de nettoyage.
Il est important pour cela de bien noter le nom de chaque virus, affiché à l'écran.
Tous les virus du même type sont détruits en même temps. Lorsque l'opération de nettoyage est terminée, il faut presser sur la touche [N] pour revenir au DOS.

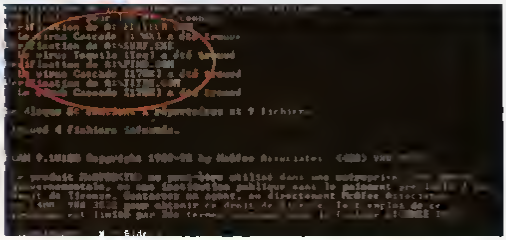
BLD



Utilisation de CLEAN pour détruire toutes les apparitions du virus [170X], une des nombreuses versions du virus Cascade. Il faudra recommencer pour les autres virus. Remarque: les fichiers infectés reviennent à la normale après que SCAN ait détruit le virus.



Utilisation de CLEAN pour détruire le deuxième virus détecté par SCAN. Remarquez bien que le nom du virus est indiqué en crochets.



Voici un exemple de disquette infectée par plusieurs parasites.

VSHIELD

Un programme-chien de garde

Vous avez peur qu'un virus ne s'installe dans votre machine? Voici un programme résident, véritable bouclier logiciel qui montera la garde à l'entrée de votre système et chassera les indésirables.

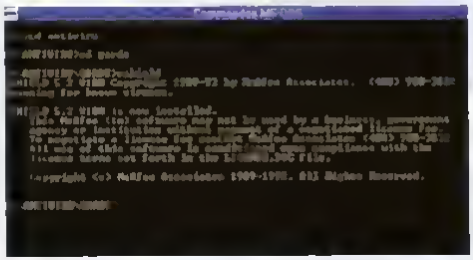
Contrairement à *SCAN*, qui détecte la présence éventuelle d'un virus depuis son dernier lancement, *VSHIELD* est un logiciel résidant en mémoire. Il effectue les mêmes vérifications, mais sans aucune intervention de la part de l'utilisateur. Lorsque *VSHIELD* est lancé, il commence par vérifier la présence de virus dans la table de partition du disque dur, le secteur d'amorce (boot sector), les fichiers systèmes du DOS. Puis il se teste lui-même, avant de rester définitivement en mémoire en tant que programme résident.

Une fois installé en mémoire, *VSHIELD* vérifie les programmes avant leur lancement. Si un programme contrôlé présente la signature d'un virus connu, *VSHIELD* interdit son exécution et avertit l'utilisateur de la présence de l'intrus. De même, lorsque *VSHIELD* détecte la présence d'un virus dans le secteur d'amorce du disque dur, il empêche l'utilisateur de booter sur ce disque. Il faudra alors redémarrer sur une disquette saine. Enfin, *VSHIELD* peut détecter des virus lorsque des fichiers sont simplement copiés ou même lors d'un simple accès en lecture ou en écriture.

VSHIELD est livré en deux versions, sous forme de fichiers distincts:

VSHIELD.EXE: Opère à partir d'une bibliothèque de virus connus. Ce programme occupe 40 Ko de mémoire. Plusieurs options permettent de modifier la manière dont il s'installe en mémoire. La version de *VSHIELD* que nous vous proposons ici porte la référence 5.2V100. Elle reconnaît plus de 1 600 virus différents.

VSHIELD1.EXE: Détecte les virus à partir des codes de validation générés par SCAN. L'utilisation des codes de validation est trop compliquée pour une utilisation simple. Ce programme n'occupe que 6 Ko en mémoire. A utiliser si vous êtes très expérimenté.



Lorsque le chien de garde s'installe, il teste systématiquement la mémoire avant de rendre la main au DOS.

Le programme CHKSHLD.EXE, accompagne *VSHIELD*. Il permet de déterminer si ce dernier est chargé en mémoire.

Les effets secondaires

Une fois installé en mémoire, *VSHIELD* ajoute une seconde au temps de chargement de chaque programme exécuté. Ce ralentissement correspond à un examen anti-virus complet. De plus, chaque redémarrage de la machine est allongé de six secondes, le temps de tester la mémoire et les endroits critiques du disque. Ces ralentissements ne se produisent que dans ce cas précis. *VSHIELD* n'occasionne aucune dégradation du temps d'exécution des programmes une fois chargé.

Démarrage automatique

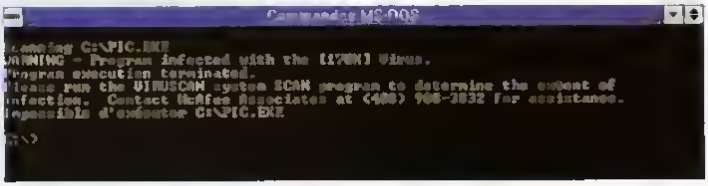
Afin que le chien de garde soit présent automatiquement à chaque lancement de la machine, il faut inclure sa séquence de démarrage dans le fichier AUTOEXEC.BAT du DOS. Pour ce faire, il faut éditer le fichier AUTOEXEC.BAT avec l'utilitaire *EDIT* du DOS et rajouter la ligne suivante:

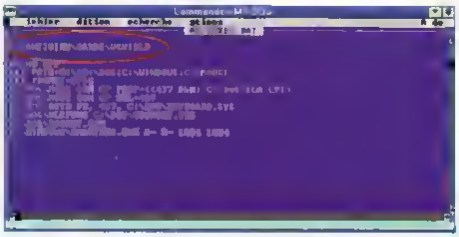
C:\ANTIVIRUS\GARDE\VSHIELD.EXE

Les options de VSHIELD

Sans aucune option, VSHIELD.EXE fournit déjà un niveau de protection très élevé, largement suffisant dans la plupart des cas. Cependant, nous vous conseillons de prendre connaissance de toutes les options disponibles, afin d'adapter la configuration du logiciel à votre environnement. Toutefois, ceci ne vaut que pour des utilisateurs connaissant bien leur machine. Les débutants peuvent se contenter d'utiliser *VSHIELD* tel quel.

En tentant d'exécuter le programme PIC.EXE, le chien de garde a détecté la présence d'un virus et refuse de l'exécuter. Le virus ne passera pas par lui!





Si vous lancez le chien de garde à partir du fichier AUTOEXEC.BAT, il faut que l'appel à VSHIELD.EXE soit placé en tête du fichier, pour qu'aucun programme infecté ne soit lancé avant le chien de garde. Par exemple, il peut arriver que ce soit le driver de souris qui contienne un virus.

/ACCESS: permet de tester la présence d'un virus chaque fois que l'ordinateur accède à un programme (lecture, écriture ou exécution). Cette option ralentit fortement les copies de programmes, ainsi que les applications sous *Windows* qui chargent les logiciels morceau par morceau.

/CERTIFY nom_fichier: interdit le lancement d'un programme qui ne contient pas le code de validation créé par SCAN . Les programmes n'acceptant pas la présence du code de validation peuvent être spécifiés dans la liste nom_fichier.

/CF nom_fichier: vérifie les codes de restauration et de validation contenus dans nom_fichier avant d'autoriser l'exécution d'un programme.
L'exécution est interdite si la somme de contrôle calculée ne correspond pas à celle inscrite dans le fichier.

/CHKHI: teste la présence d'un virus dans la totalité de la mémoire accessible par le DOS (de 0 à 1088 Ko). Par défaut, *VSHIELD* ne teste que les 640 premiers Ko.

/CONTACT: permet de personnaliser le message d'avertissement affiché au moment de la détection d'un virus (50 caractères maximum). Le caractère anti-slash [\] est interdit.

/COPY: vérifie la présence d'un virus lors des opérations de copie et teste le secteur d'amorce de la disquette lors de l'utilisation des ordres COPY et DIR.

/CV: contrôle le code de validation ajouté par SCAN à la fin des fichiers .EXE et .COM. Si le code est différent de celui trouvé dans le fichier, le programme ne pourra être lancé.

/IGNORE (disque): permet de ne pas contrôler le lancement des programmes depuis une unité donnée (D:, E:, etc.) Pratique lors d'une utilisation en réseau.

/LH: demande le chargement de *VSHIELD* en mémoire haute, s'il y a suffisamment de place.

/LOCK: stoppe complètement l'ordinateur si un virus a été détecté.
Il est conseillé de créer un message explicite (avec l'option /CONTACT) afin que l'utilisateur ne soit pas pris au dépourvu.

/M: vérifie la présence en mémoire conventionnelle, de tous les virus connus. Sans cette option, seuls les virus dits critiques sont recherchés.

/NB: évite la recherche de virus dans la table de partition et le secteur de démarrage lors du lancement de *VSHIELD*.

/NOBREAK: empêche l'utilisation des touches [Ctrl-C] et [Ctrl-Attn] lors du lancement de *VSHIELD*.
Il est alors impossible d'interrompre son chargement.

/NOCONT: interdit le lancement d'un programme ne contenant pas de code de validation, au lieu d'afficher le message demandant à l'utilisateur s'il veut quand même poursuivre le chargement (le message Proceed Anyway? Y/N apparaît).

/NOMEM: évite la recherche de virus en mémoire.

/NOREMOVE: empêche l'utilisation de VSHIELD /REMOVE pour décharger *VSHIELD* de la mémoire.

/ONLY (disque): permet de vérifier l'exécution des programmes uniquement à partir des unités de disques spécifiées (les autres ne seront pas contrôlées).

/RECONNECT: permet de réactiver automatiquement *VSHIELD* après l'exécution d'un programme qui le désactivait (comme un cache disque ou un driver réseau)

/REMOVE: désactive *VSHIELD* et le décharge de la mémoire.

/SAVE: sauvegarde les options indiquées en même temps que /SAVE, afin d'éviter d'avoir à les spécifier de nouveau lors du prochain lancement.

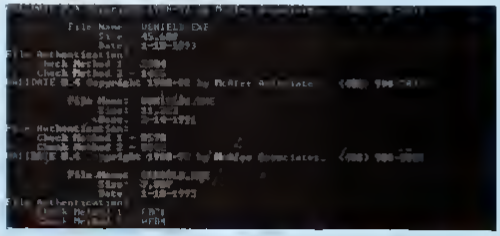
/SWAP (chemin): indique à *VSHIELD* de ne charger en mémoire qu'une petite partie de son code (3 Ko) et de sauvegarder le reste temporairement sur le disque.
Cette option ralentit le fonctionnement de l'ordinateur. Ne l'utilisez que s'il vous manque de la mémoire conventionnelle ou si vous n'arrivez pas à charger *VSHIELD* en mémoire haute.

/WINDOWS: permet d'afficher correctement les messages d'avertissement dans l'environnement de *Windows 3*.

PF

LES SOMMES DE CONTROLE

Comme pour *SCAN* et *CLEAN*, il est possible d'utiliser le programme *VALIDATE* pour calculer les sommes de contrôle nécessaire aux tests des fichiers VSHIELD.EXE, VSHIELD1.EXE et CHKSHLD.EXE.



Le programme VALIDATE fournit deux codes de contrôle sur l'état du chien de garde.

Si les chiffres que vous obtenez sont différents de ceux de l'image écran, votre chien de garde est altéré et potentiellement dangereux.

UN SIMULATEUR DE VIRUS

Apprenez à connaître l'ennemi !

Des messages incompréhensibles s'affichent à l'écran? Votre machine joue de la musique? Votre écran est bizarre? Apprenez à reconnaître les signes qui indiquent la présence d'un virus. Ne soyez plus pris au dépourvu par ces maudits parasites!

Vous trouverez dans la disquette une série de petits programmes. Ce sont des simulateurs de virus. Ils irritent le fonctionnement de certains virus connus. Rassurez-vous, ils s'en tiennent aux effets non destructeurs (affichage de messages, troubles à l'écran, musiques, bruitages, ralentissement du processeur) sans entraîner de perte de fichiers et autres dégâts. Ces programmes ont un rôle éducatif. Ils vous permettent de connaître à l'avance les effets que les virus les plus répandus peuvent avoir sur votre machine. Si par hasard un vrai virus infecte votre ordinateur, vous le reconnaîtrez plus rapidement.

Les programmes

Les programmes qui portent la mention "activation standard" se déclenchent et se comportent de la même manière que les virus qu'ils simulent. Les programmes en "affichage seulement" ne simulent que l'aspect graphique des virus. Enfin, les logiciels à "délai minimum" ne se déclenchent qu'au bout d'un certain temps.

La plupart de ces programmes se chargent et restent en mémoire.

Ils peuvent être désactivés en appuyant sur la combinaison de touches [ALT]+[-]. Certains ont une minuterie réglable et peuvent être appelés au bout d'un délai variant de 1 à 30 minutes.

Si vous ne le précisez pas, un délai d'une minute sera pris en compte par défaut, sauf pour le programme *ITL-SIMX*. Ce dernier agit immédiatement si vous ne lui donnez pas d'instructions contraires. Attention: il est préférable d'éviter de lancer ces programmes à partir de *Windows*. Des conflits entre le faux virus et *Windows* pourraient survenir, allant jusqu'au plantage de votre ordinateur. Dans ce cas, il suffit de l'éteindre et de le rallumer.

Programme	Virus simulé
CASC-SIM.COM	Cascade (activation standard)
CSC-SIMX.COM	Cascade (affichage seulement)
DENZ-SIM.COM	Denzuk (affichage seulement)
FUMN-SIM.COM	Fu Manchu
FUM-SIMD.COM	Fu Manchu (affichage seulement)
FUM-SIMX.COM	Fu Manchu
ITAL-SIM.COM	Italian virus (activation standard)
ITL-SIMX.COM	Italian virus (affichage seulement)
JERU-SIM.COM	Jérusalem
OROP-SIM.COM	Music virus
ORO-SIMX.COM	Music virus (délai minimum)
YANK-SIM.COM	Yankee Doodle (activation standard)
NK-SIMX.COM	Yankee Doodle (affichage seulement)

CASC-SIM

Ce programme simule le virus *Cascade*. Les caractères vont tomber de l'écran jusqu'à ce qu'ils rencontrent un autre caractère, une couleur de fond différente ou un cadre. L'attaque commence par une première chute de caractères affectant une seule colonne. Elles vont se succéder ensuite dans toutes les parties de l'écran. Le délai avant que la simulation agisse est de 5 minutes au maximum la première fois, toutes les minutes environ par la suite. Pour lancer le programme, il faut taper son nom, suivi de la touche [ENTER]. Pour l'éliminer de la mémoire, il faut enfoncer simultanément les touches [Alt] et [-]. Pour remettre à zéro la minuterie activant le logiciel toutes les minutes, il faut appuyer sur les touches [Alt] et [+].

CSC-SIMX

Ce programme simule également le virus *Cascade*, mais pas son mode de fonctionnement. Il se contente de faire tomber tous les caractères de l'écran en une seule fois. Tant qu'il reste des caractères indemnes, le programme ne redonne pas la main à l'utilisateur. Pour lancer ce programme, placez-vous dans le bon répertoire sous DOS. Tapez `CSC-SIMX N` suivi de [ENTER]. N représente le nombre de minutes d'attente avant que le programme agisse (Exemple: `CSC-SIM 10` pour qu'il fonctionne au bout de 10 minutes). Si vous ne rentrez pas de délai, la simulation se déclenchera après une minute d'attente. Pour éliminer le programme de la mémoire, enfoncez les touches [Alt] et [-]. Pour remettre la minuterie à zéro, appuyez simultanément sur les touches [Alt] et [+]

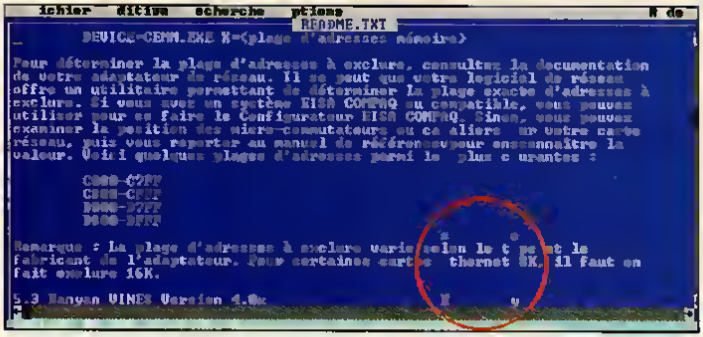
Un écran classique d'Edit, avec un fichier texte.

DENZ-SIM

Ce programme n'accepte pas de paramètres et disparaît de la mémoire après avoir exécuté sa fonction. Il simule l'effet visuel que l'on obtient lorsqu'on appuie sur les touches [Ctrl]+[Alt]+[Suppr] avec le virus présent en mémoire. Pour lancer le programme, placez-vous dans le bon répertoire sous DOS. Tapez `DENZ-SIM` suivi de [ENTER]

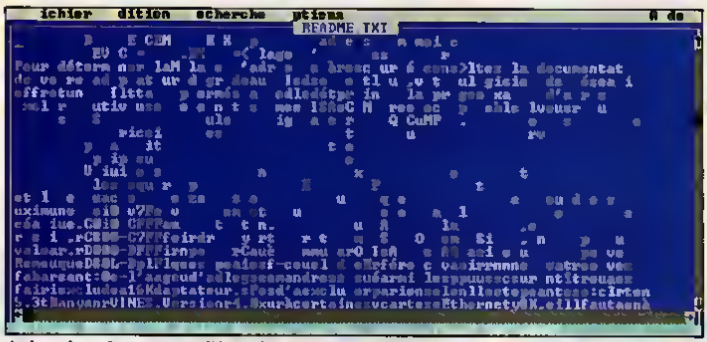
FU MANCHU

Le virus simulé scrute les entrées/sorties du clavier. Certains mots reconnus par le programme sont



Le premier signe...certaines lettres commencent à tomber du haut de l'écran.

l'objet de commentaires. Il s'agit de "Thatcher", "Botha", "Waldheim" et "Fu Manchu". Chaque mot de cette liste, entré au clavier et suivi d'un espace provoque l'affichage d'un commentaire. Deux

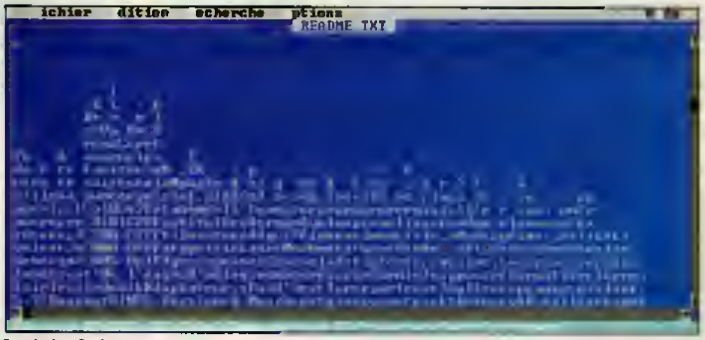


Au bout de quelques minutes, l'écran devient complètement illisible.

autres mots de langue anglaise sont connus du programme. Nous pouvons juste vous dire que l'un commence par "f", l'autre par "s" et qu'ils ont tous les deux quatre lettres. Attention, cette simulation, comme le virus, emploie un langage haut en couleurs... La pression sur les touches [Ctrl]+[Alt]+[Del] est interceptée et produit un message avant que la machine ne reboote. Attention, ce programme ne fonctionne pas sur tous les compatibles. Pour lancer le programme sous DOS, placez-vous dans le bon répertoire et tapez FUMN-SIM suivi de [ENTER]. Pour éliminer le programme de la mémoire, appuyez simultanément sur les touches [Alt] et [-].

FUM-SIMD.COM

Ce programme n'accepte pas de paramètres et disparaît de la mémoire après avoir exécuté sa fonction. Il affiche simplement le message produit par le virus lorsque l'on appuie simultanément sur les touches [Ctrl], [Alt] et [Del]. Pour lancer le programme, placez-vous dans le bon répertoire sous DOS. Tapez FUM-SIMD suivi de [ENTER].



Le résultat final: un monceau de caractères

ITAL-SIM.COM

Ce programme simule l'effet visuel de l'italian virus qui consiste en une "balle rebondissante" qui va perturber l'affichage de toutes vos applications DOS. L'activation n'aura lieu que si une condition est remplie. Il s'agit d'un accès disque qui doit durer une seconde. Après cela, la balle apparaîtra tous les quarts d'heure. Nous vous conseillons plutôt d'utiliser le programme *ITL-SIMX.COM*, plus simple à mettre en œuvre.

Pour lancer le programme, placez-vous dans le bon répertoire sous DOS. Tapez ITAL-SIM suivi de [ENTER]. Pour éliminer le programme de la mémoire, appuyez sur les touches [Alt] et [-]. Pour remettre la minuterie à zéro, enfoncez simultanément les touches [Alt] et [+].

ITL-SIMX.COM

Ce programme simule lui aussi le virus italien, mais n'est pas activé de la même façon. Il agit après le délai précisé en paramètre. Appelé sans paramètres, il agit immédiatement. Pour lancer le programme: placez-vous dans le bon répertoire sous DOS. Tapez ITL-SIMX N suivi de [ENTER]. N représente le nombre de minutes d'attente avant le déclenchement de la simulation (Exemple: ITL-SIMX 5 pour qu'il se mette en marche après un délai de 5 minutes). Pour éliminer le programme de la mémoire, appuyez simultanément sur les touches [Alt] et [-]. Pour remettre la minuterie à zéro et arrêter la balle, enfoncez les touches [Alt] et [+].

JERU-SIM.COM

Ce programme simule le virus *Jérusalem*. Une partie de l'écran (un bloc commençant à la ligne 5 colonne 5 jusqu'à la ligne 16 colonne 16) se décale de deux lignes vers le haut, créant un petit rectangle noir à l'écran. A partir de ce moment-là, la machine va ralentir considérablement (votre ordinateur 486 tout neuf devient un 286 poussif, une affaire!)

Pour lancer le programme: placez-vous dans le

Une balle qui rebondit dans Pctools, ce n'est pas courant!

bon répertoire sous DOS. Tapez `JERU-SIMX N` suivi de [ENTER]. N représente le nombre de minutes d'attente avant la mise en marche du programme (Exemple: `JERU-SIMX 20` pour qu'il se déclenche après un délai de 20 minutes). Sans autres instructions, le programme agit après une minute d'attente. Pour supprimer le programme de la mémoire, appuyez simultanément sur les touches [Alt] et [-]. Pour éliminer le ralentissement de l'ordinateur et remettre la minuterie à zéro, enfoncez les touches [Alt] et [+].

OROP-SIM.COM

Un virus musical! Après un délai initial de cinq minutes, il va jouer trois morceaux différents, à sept minutes d'intervalle. Cela continuera jusqu'à ce que la machine soit réinitialisée ou en appuyant simultanément sur les touches [Alt] et [-].

ORO-SIMX.COM

Même chose que le précédent, mais avec un délai initial d'une seconde pour le premier morceau et de trente secondes entre chaque. Pour lancer le programme: placez-vous dans le bon répertoire sous DOS. Tapez `ORO-SIMX` suivi de [ENTER]. Pour éliminer le programme de la mémoire, appuyez simultanément sur les touches [Alt] et [-].

Toujours en mouvement, la balle se déplace sur tout l'écran.

à chaque fois que l'horloge interne de votre machine arrive aux environs de 17.00 heures.

Pour lancer le programme, placez-vous dans le bon répertoire sous DOS. Tapez `YANK-SIM` suivi de [ENTER].

Pour éliminer le programme de la mémoire, appuyez simultanément sur les touches [Alt] et [-].

YNK-SIMX.COM

Seule différence entre ce programme et le précédent: on peut lui indiquer un délai avant d'agir. Placez-vous dans le bon répertoire sous DOS. Tapez `YNK-SIMX N` suivi de [ENTER]. N représente le nombre de minutes d'attente avant que le programme n'agisse (Exemple `YNK-SIMX 5` pour qu'il se déclenche après un délai de 5 minutes). Par défaut, le programme agit après une minute d'attente.

Le fameux virus Jérusalem s'amuse à obscurcir une partie d'un programme écrit en Quick Basic.

YANK-SIM.COM

Ce programme simule le virus *Yankee Doodle*, qui interprète l'air du même nom. Il se déclenche de la même façon que le véritable virus, c'est-à-dire

Pour éliminer le programme de la mémoire, appuyez simultanément sur les touches [Alt] et [-].

Pour finir

N'oubliez pas que ces programmes ont un rôle éducatif. Evitez de vous en servir pour faire des plaisanteries stupides à vos amis et connaissances. Ils verraient les symptômes d'un virus sans pouvoir toutefois le détecter!

BLD

INSTALLEZ-LES SANS DOULEUR !

Un manuel simplifié tout en images

Pas d'installation compliquée, une simple procédure à suivre pas à pas, aisément contrôlable grâce aux écrans fournis à chaque étape de la procédure.

L'installation des jeux nécessite 1,8 Mo de mémoire libre sur le disque dur. Pour simplifier les opérations, elle se fait uniquement sous DOS.

Installatioo

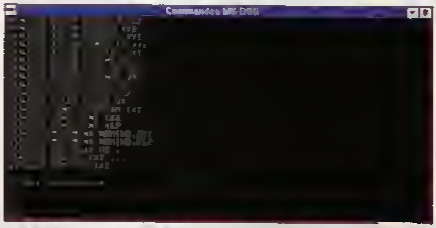
1) Insérez la disque dans le lecteur et tapez A: INSTALL suivi de la touche [ENTER]. Si vous êtes sous *DOSSHELL* au démarrage de votre machine il faut commencer par appuyer sur la touche [F3] pour en sortir.

Lancez la commande à partir de la racine (C:\).

2) L'installation commence, le nom des fichiers que le programme installe sur le disque dur va s'afficher à l'écran.

L'installation est en cours d'exécution.

3) L'installation terminée, le programme vous rend la main sous C:\. Les jeux ont étés copiés dans le répertoire C:\WINJEUX. L'ensemble des programmes constituant les 22 jeux occupent une place de 1,8 Mo sur votre disque dur.

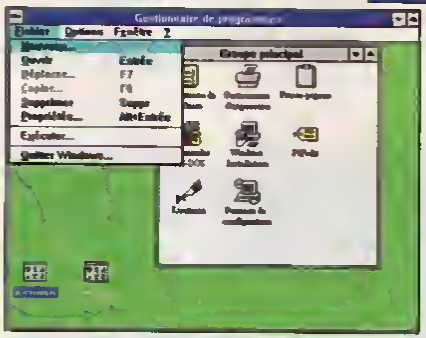


Voici l'écran tel qu'il doit être une fois l'installation terminée.

Affichage des icônes des jeux

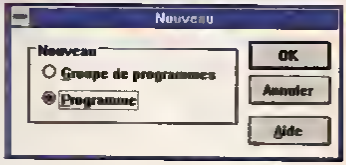
Une fois les jeux sur le disque dur, il faut installer leurs icônes sur le bureau *Windows* pour pouvoir les exécuter à volonté. La marche à suivre est la suivante

1) A partir de la fenêtre principale de *Windows* (le gestionnaire de programmes), appuyez sur [Alt]+[F] ou cliquez sur le menu Fichier se présentant en haut à gauche de la fenêtre.

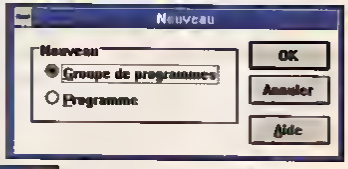


Début de l'installation d'une icône.

2) Déplacez-vous jusqu'à l'option Nouveau si vous ne vous y trouvez pas déjà et appuyez sur la touche [ENTER], ou cliquez directement sur l'option. Une fenêtre apparaît, vous devez alors cliquer sur l'option Groupe de Programme ou vous positionner dessus en appuyant sur la touche [Flèche vers le haut]. Appuyez ensuite sur [ENTER] ou cliquez directement sur le bouton OK.



A l'ouverture, la fenêtre est sur l'option PROGRAMMES.



Il faut sélectionner l'option GROUPE DE PROGRAMMES pour créer une nouvelle fenêtre dans le gestionnaire de programmes de Windows.

3) Sur ce nouvel écran, vous devez entrer le nom du groupe de programmes qui va contenir les 22 icônes de jeu. Tapez WINJEUX puis appuyez sur la touche [ENTER], ou cliquez directement sur le bouton OK. Le bouton reste grisé tant qu'un caractère au moins n'a pas été rentré au clavier.

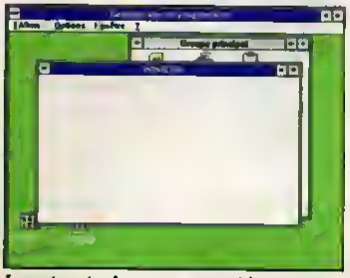
Windows va maintenant générer une nouvelle fenêtre nommée WINJEUX, nous pouvons maintenant commencer à y insérer une à une les icônes représentant les jeux

4) Faites de nouveau apparaître le menu Fichier en appuyant sur [Alt]+[F] ou en cliquant sur l'option

La fenêtre attend l'entrée du nom.

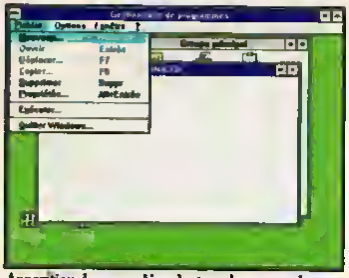
Le nom est tapé, il ne reste plus qu'à le valider.

Fichier. Appuyez sur [ENTER] dès que vous êtes positionné sur Nouveau ou cliquez directement sur l'option. A L'apparition de la fenêtre, validez-la en appuyant sur la touche [ENTER] ou cliquez sur le bouton OK.

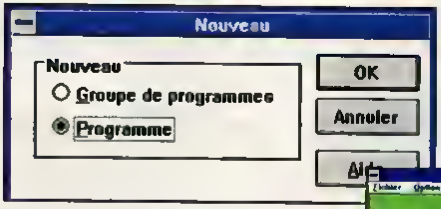


Le gestionnaire de programme possède un nouveau groupe de programmes.

5) La nouvelle fenêtre demande le nom du programme qui doit être installé. Appuyez sur la touche [TAB] pour vous positionner sur l'option Ligne de Commande ou cliquez directement dans le rectangle en face de celle-ci. Entrez au clavier C:\WINJEUX\AFORCE\AFORCE.EXE. Le premier jeu est installé, il ne vous reste plus qu'à appuyer sur [ENTER] ou à cliquer sur le bouton OK pour valider votre choix. Vous pouvez remarquer que dans le cadre où l'on rentre le nom du programme, on ne voit pas la fin du texte, ce n'est du qu'à la fenêtre qui est trop petite, *Windows* conserve dans sa mémoire le nom en entier du programme



Apparition du menu déroulant sur le groupe de programme WINJEUX.



Cette option permet d'entrer une icône dans le groupe de programmes actifs.

Après la validation, une nouvelle icône représentant le jeu AFORCE est apparu dans le groupe de programme WINJEUX.

La fenêtre attend l'entrée du nom de programme.

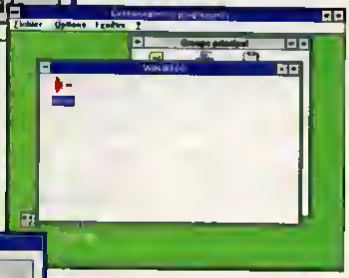
Une fois le nom complet du programme tapé, vous pouvez valider votre choix.

Vous devez maintenant répéter la même opération avec chacun des programmes de la liste ci-dessous

Une fois ces fastidieuses opérations terminées, votre fenêtre *WINJEUX* contient 22 icônes représentant les 22 jeux installés. Il ne vous reste plus qu'à cliquer dessus pour les lancer.

Amusez-vous bien!

BDL



L'icône de AFORCE est prête à être exécutée.

Des jeux à volonté...

```
C:\WINJEUX\ATTAXX\ATTAXX.EXE          C:\WINJEUX\HEXTRIS\HEXTRIS.EXE
C:\WINJEUX\BG6\BG.EXE                 C:\WINJEUX\HOP\HOP.EXE
C:\WINJEUX\\BLACKOU\BLACKOUT.EXE      C:\WINJEUX\KEY20\KYE.EXE
C:\WINJEUX\\BLC21E\BLOCK.EXE          C:\WINJEUX\MSTRMIND\MRMIND.EXE
C:\WINJEUX\BOXWORLD\BOXWORLD.EXE      C:\WINJEUX\PENT\PENT.EXE
C:\WINJEUX\BRICK3\BRICK.EXE           C:\WINJEUX\PUZZLE\PUZZLE.EXE
C:\WINJEUX\CHEKERS\CHECKERS.EXE       C:\WINJEUX\SOLUS\SOLUS.EXE
C:\WINJEUX\COLUMNS2\COLUMNS.EXE       C:\WINJEUX\TAPEI\TP.EXE
C:\WINJEUX\CONCEN10\CONCEN.EXE        C:\WINJEUX\WINCHESS\WINCHESS.EXE
C:\WINJEUX\CUBIC\CUBIC.EXE            C:\WINJEUX\WINTRIS\WINTRIS.EXE
C:\WINJEUX\FROCK\FROCKS.EXE
```

22 JEUX POUR WINDOWS

Que la partie commence !

Votre ordinateur est trop sérieux? Voici 22 jeux sous Windows, sélectionnés parmi les meilleurs logiciels mondioux. De quoi transformer votre machine en un fantastique partenaire ludique. Bonne chance à tous les joueurs!

AFORCE

Action et stratégie au menu

Vous voulez protéger la terre contre les envahisseurs? En voici l'occasion. Repoussez la racaille verte qui vient du plus profond de l'espace pour voler notre douce planète bleue.

Alien Force Version 1.0 est un simple et agréable jeu de tir. Vous deves détruire tout ce bouge sous peine de l'être vous-même. Vous êtes le vaisseau bleu-blanc positionné initialement en bas à droite de l'écran, les "aliens" sont les vaisseaux rouges qui commencent tout en haut de l'écran. Chaque ennemi détruit vous mpporte 100 points, à chaque niveau franchi (une fois tous les aliens éliminés) vous gagnez un bonus de 500 points.

En cours de partie, veillez à ne pas toucher un vaisseau, vous seriez détruit.

Les ennemis sont un peu timorés dans les premiers niveaux. N'hésitez pas utiliser l'option LEVEL pour atteindre directement des niveaux plus élevés où les vaisseaux seront plus rapides, plus intelligents et fortement agressifs. Certaines surprises vous attendent aux niveaux les plus élevés. Vous disposez de 3 vies en tout et pour tout, économisez-les.

Vous pouvez vous déplacer avec les flèches du curseur. Pour arrêter le vaisseau, il faut appuyer sur la touche [5], pour inverser votre direction appuyez sur la touche [R]. On peut envoyer un missile en pressant sur la barre d'espace. Il n'est pas possible de lancer plusieurs missiles à la fois. Attention aux tirs mutiles qui vous laissent momentanément désarmé face à la meute. Pour démarrer le jeu cliques sur le menu `Option` et validez l'option New. Pour sortir du programme, utilisez l'option `Exit`.

Adresse de l'auteur du programme
Robert Epps
208 Preble Drive #E
Tustin, CA 92680-3743

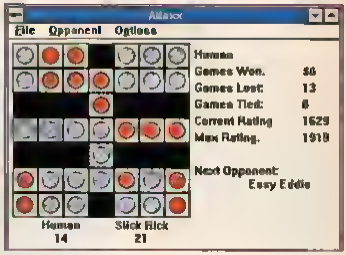
ATTAXX

Devenez un stratège

Vous avez peur que la machine ne soit plus intelligente que vous? Prouvez-lui le contraire en déjouant tous ses pièges et en l'attaquant par surprise. L'homme sera toujours meilleur que la machine!

Attaxx est un jeu de stratégie de type déplacement/capture. Le but du jeu est de posséder plus de pion que votre adversaire à la fin de la partie. Le plateau de jeu est composé de 49 cases. Ves pions sont les rouges. Ceux de l'ordinateur sont blancs avec des motifs entrecroisés bleus. Les cases grises sont inoccupées. Les cases noires sont inutilisables pour les déplacements. Ces cases inutilisables sont créées aléatoirement à chaque nouvelle partie, ce qui permet de renouveler complètement la stratégie.

Vous commencez avec deux pions, un en haut à gauche et l'autre en bas à droite. L'ordinateur ha commence avec un pion en haut à droite et l'autre en bas



L'ordinateur gagne par 21 pions contre 14.

à gauche. Le score de chaque joueur est affiché au bas de l'écran.

Il y a deux types de déplacements possibles. Vous pouvez vous déplacer jusqu'à n'importe quelle case adjacente vide touchant la case de départ. Un nouveau pion est créé à l'emplacement de la case choisie et le pion d'origine reste à sa place. Vous avez également la possibilité de vous déplacer de deux cases. Votre pion s'y transporte, mais laisse la case de départ vide.

Pour déplacer un pion, il faut cliquer dessus puis sur la case de destination. Il est aussi possible de jouer au clavier. Dans ce cas, déplaces vous avec les flèches du curseur, sélectionnez le pion et la case de destination avec la barre d'espace ou la touche [ENTER]. Il est permis de sauter par-dessus les cases noires. Si vous ne pouvez déplacer aucun pion, l'ordinateur va continuer à effectuer des déplacements jusqu'à ce que vous puissiez jouer ou que la partie soit terminée. Si l'ordinateur est dans l'impossibilité de jouer, vous pouvez jouez jusqu'à ce qu'il ait un coup valide ou que la partie soit terminée. Vous pouvez arrêter la partie à tous moment en choisissant l'option `New Game` du menu `File`.

Après un déplacement, tous les pions adverses occupant les cases adjacentes passent dans votre camp. Il en va de même pour l'ordinateur. Quand vous lancez *Attaxx*, il vous est demandé le niveau initial de la partie. `Beginner` est le niveau le plus simple. `Intermediate` est un peu plus difficile. Les niveaux les plus durs sont uniquement disponibles dans la version sous licence que vous pouvez vous pro-

curer auprès de l'auteur. Si vous gagnez une partie, le niveau de difficulté va augmenter. Si vous perdez une partie, le niveau baisse. En cas d'égalité, il reste constant.

Scores et statistiques

Attaxx conserve les statistiques des parties gagnantes ou perdantes. Ces chiffres sont affichés sur la partie droite de la fenêtre de jeu. Le logiciel conserve aussi le dernier score effectué et le score maximum. Ce score monte en fonction de votre nombre de pions quand vous gagnez une partie, mais descend de la même façon si l'ordinateur gagne. Vous avez la possibilité d'effacer les scores lors du lancement du jeu en cliquant sur le bouton `Reset Scores`. Par ailleurs, vous avez accès à un certain nombre d'informations sur vos exploits.

- `Won` ou `Games Won` indique le nombre de parties gagnées,
- `Lost` ou `Games Lost` indique le nombre de parties perdues,
- `Tied` ou `Games tied` indique le nombre de parties à égalité,
- `Current Rating` indique le score de la partie en cours,
- `Max Rating` indique le score maximum effectué par le joueur.

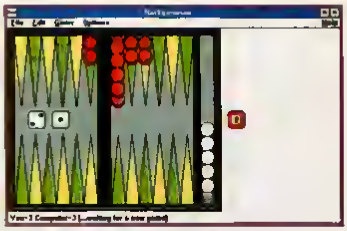
Avertissement
Ce logiciel est un shareware, distribué en version limitée. Si vous décidez de le garder plus de 30 jours, vous devez acquérir la licence de la version complète du jeu (toutes les options actives). Pour cela envoyez 14,95 dollars US à:
Millennium Computer Corp.
642 Kreag Road
Pittsford, NY 14534 (USA)
Le produit complet vous sera retourné ainsi qu'une licence et des informations sur les nouvelles versions. N'oubliez pas de préciser que vous désirez recevoir la version Windows et le format de votre lecteur de disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4).

BACKGAMMON

Un classique indémodable

Vous voulez briller en société? Voici le moyen de vous entraîner chez vous, jusqu'à ce que vous soyez devenu un maître. Soyez le meilleur, impressionnez les foules!

Vous devez déplacez tous les pions blancs dans la partie droite en bas du plateau de jeu, afin d'être le premier à placer tous vos pions dans la boîte de rangement située à droite du plateau de jeu. L'ordinateur joue les pions rouges. Il doit les amener en haut du plateau à droite et les placer de même dans la boîte



Au niveau débutant il est possible de mettre une raclée à l'ordinateur.

de rangement. Le premier à avoir placer 15 pions dans la boîte de rangement a gagné.

Le déplacement

Les pions blancs doivent se déplacer vers la gauche dans la partie haute du plateau, puis vers le bas. Dans la partie basse, on se déplace vers la droite. On ne peut se placer à un endroit occuper par plusieurs pions rouges. Par contre, vous avez le droit "d'écraser" un pion adverse isolé. Celui-ci se retrouve alors dans la barre du milieu. Le seule destination possible pour un pion blanc enfermé dans la barre est le coin haut droit du plateau. Un pion rouge qui sort de la barre devra aller en bas à droite. Quand on ne peut se déplacer parceque l'ensemble de ses pions est bloqué (les déplacements proposés par les dés ne peuvent être appliqués) l'ordinateur vous l'indique par le message `White player` cannot `Move` et rejoue tant que la situation reste inchangée. Il en sera de même si c'est l'ordinateur qui ne peut pas jouer.

Les dés

Après chaque lancé de dés, il faut déplacer ses pions d'autant de cases. Par exemple, si vous obtenez 6 et 3 vous avez le droit de déplacer un pion de 6 cases et un autre de 3 ou bien de déplacer un seul pion de 9 cases si le coup peut être effectué en deux fois. En obtenant un doublé (6 et 6 par exemple) vous avez droit non pas à deux déplacements de 6 cases, mais à quatre.

Comment jouer

Le pointeur de la souris indique toujours ce que le jeu attend du joueur. Si elle représente une main, vous devez déplacer vos pions. Saisissez le pion concerné en appuyant sur le bouton gauche de la souris, déplacez-le jusqu'à une case disponible et relâchez alors le bouton. Le déplacement ne s'effectue pas si le coup n'est pas valide.

Quand la souris prend la forme d'une paire de dés, vous devez double-cliquer (appuyer deux fois rapidement sur le bouton gauche de la souris) pour lancer les dés. La touche [ENTER] peut remplacer le double-clic.

Le menu Game

Les commandes sont peu nombreuses et rapidement maîtrisées:

- `Start new game` permet de démarrer une nouvelle partie,
- `Beginner level`: l'ordinateur joue comme un débutant,
- `Intermediate level`: le logiciel joue à un niveau moyen,
- `Advanced level`: le programme se met à jouer de la meilleure manière possible.

Le menu Edit

Ici encore, seulement quelques commandes à mémoriser:

- `Undo`: annulation du dernier coup joué (utile pour les erreurs de manipulation et les tricheurs),
- `Suggest move`: l'ordinateur vous indique le meilleur coup possible selon son niveau. Pour annuler la proposition de la machine il suffit d'utiliser l'option Undo,
- `Repeat black move`: nouvel affichage du coup joué par l'ordinateur. Cette option est utile pour comprendre la stratégie de la machine.

Avertissement
Ce logiciel est un shareware. Si vous décidez de le garder plus de 30 jours, vous devez acquérir la licence du jeu. Pour cela envoyez 15 dollars US à:
Graphics Software Labs
7906 Moonmist Circle
Huntington Beach, CA 92648 USA
Le produit vous sera retourné ainsi qu'une licence et des informations sur les nouvelles versions. N'oubliez pas de préciser que vous voulez recevoir la version Windows et le format de votre lecteur de disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4.

BLACKOUT

Feu à volonté!

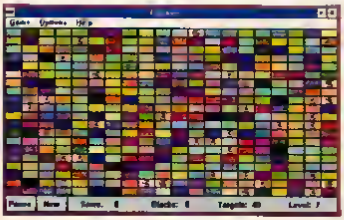
Vous pensez être un as de la souris? Prouvez-le en cliquant plus vite que votre ombre. Chaque coup à côté sera sévèrement sanctionné!

But du jeu

Le logiciel affiche une série de cibles contenant des cercles concentriques de différentes couleurs. Vous devez cliquer sur les cibles avant que les rectangles colorés ne soit tous devenus noirs. Dès qu'une cible est cliquée elle devient rouge et le jeu émet un "Bip" pour indiquer qu'elle est marquée. Chaque cible marquée augmente votre score. Si le joueur a correctement marqué toutes les cibles du jeu avant que

l'écran se soit totalement noirci, un bonus est accordé. Le logiciel passe au niveau suivant, plus rapide et qui contient davantage de cibles. Pendant la partie, des bonus multiplicateurs apparaissent temporairement.

Vous devez cliquez dessus avant qu'il disparaisse. Le chiffre à l'intérieur du bonus indique de combien sera multiplié votre score, les bonus vont de 2 à 5. N'essayez pas d'avoir tous les scores, car vous risquez de rater plusieurs cibles, risquant ainsi un malus de 50%.



L'écran tel qu'il se présente au départ du jeu

Voici quelques points importants à retenir:

- lorsqu'on clique à coté d'une cible, toute la zone adjacente passe en noir,
- le tableau est terminé quand vous avez eu toutes les cibles ou quand les carrés colorés ont tous virés au noir,
- le jeu est "`Game Over`" lorsque vous avez un Blackout ou que le niveau 10 est terminé,
- plus vous allez vite, plus vous gagnez de points.

Un bonus de taille

La flèche de remise à zéro est un élément supplémentaire très important. Elle apparaît au hasard, en cours de partie.

Elle se déplace rapidement toujours de la gauche vers la droite, d'un bord à l'autre. Si vous arrivez à cliquer dessus lors de son passage, toute la surface du jeu va revenir à son état initial, entièrement coloré. Ceci vous donne une chance supplémentaire de terminer le niveau ou de continuer à amasser des bonus. Soyez très prudent avec cette flèche, il suffit de la manquer d'un rectangle pour la faire disparaître.

Le menu Game

Il ne comporte que deux commandes réelement utiles. Il s'agit de `New`, qui permet de commencer une nouvelle partie. Et de `Setup game`, qui vous donne accès un tableau de bord permettant de configurer le jeu.

Le menu Option

- `Level` permet de choisir le tableau de départ (de 1 à 10),
- `Sound` active ou désactive les effets sonores du jeu,
- `Speed` détermine la vitesse du jeu, Dans l'ordre do plus lent au plus rapide. Slow, Medium et Fast.

Avertissement
A chaque nouveau tableau ou nouvelle partie, le jeu vous demande d'entrer le numéro de licence. Pour jouer, il suffit de cliquer sur le bouton Continue. Ce logiciel est un shareware. Si vous décidez de le garder plus de 30 jours, vous devez acquérir la licence du jeu. Pour cela envoyez 12 dollars US à.
Zarkware
2243 E Thompson
Springfield, MO 65804
Le produit vous sera retourné, ainsi qu'une licence et des informations sur les nouvelles versions du produit. N'oubliez pas de préciser que vous désirez recevoir la version Windows et le format de votre lecteur de disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4).

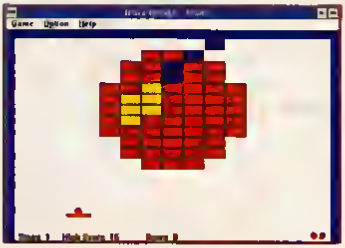
BLOCK BREAKER

Construisez vos murs!

Vous aimez les casses-briques? En voici une version évoluée vous permettant de créer vos propres tableaux et d'ajouter des bonus. Le tout n'est pas sans rappeler les meilleurs jeux de café.

Vous devez casser toutes les briques à l'aide d'une raquette et d'une balle qu'il faut envoyer cogner le mur. Le joueur dispose de trois balles pour arriver à ses fins. Mais il est possible d'en gagner en supplément. Il y a différents types de briques: celles que l'on détruit en une seule fois, celles qui nécessitent trois rebonds (les grises) et les briques incassables (les dorées).

La vitesse du jeu est modifiable avec l'option Speed du menu `Option`. *Turbo, Fast, Normal* et *Slow* sont les quatre vitesses proposées, du plus rapide au plus lent. Quand on rencontre des problèmes dans la qualité d'affichage de la balle, il faut utiliser l'option `Set Timer Interval` du menu `Option`, la valeur à entrer va de 10 (le plus rapide) à 9999 (le plus lent). Pour couper le son, cliquez sur l'option `Sound` du menu `Option`. Il est possible



Un des tableaux du fichier fruitse.bic.

L'éditeur intégré permet de créer rapidement de nouveaux tableaux.

d'arrêter momentanément le jeu en pressant sur le bouton droit de la souris. Le bouton gauche permet de reprendre le cours de la partie.

Le menu Game

- `New Game` permet de commencer une nouvelle partie,
- `Demonstration` vous donne droit à une démonstration do jeu,
- `Next Stage` passe au tableau suivant,
- `Last stage` vous fait accéder directement au dernier tableau (cette commande ne fonctionne que si vous n'utilisez pas l'option System Pattern),
- `System Pattern` permet d'utiliser les tableaux intégrés au jeu,
- `Load Pattern` sert à charger un tableau sauvegardé avec l'éditeur,
- `Invoke Block Breaker Editor` lance l'éditeur de tableaux,
- `Exit` sert, comme toujours, à quitter le programme.

L'éditeur de tableau

L'éditeur de tableau permet de créer votre propre jeu. Pour le lancer, vous devez cliquer sur l'option `Invoke Block Breaker Editor` du menu `Game`. Avec ce programme, vous pouvez créer à votre guise des tableaux et les sauvegarder sur votre disque. Vous avez le droit à 10 tableaux au maximum par fichier. L'extension des fichiers contenant les tableaux est `.BLC`.

Pour construire votre tableau, il faut cliquer sur une des couleurs placées au bas de la fenêtre, puis poser la brique sur la grille. Pour enlever une brique, placez le curseur dessus et appuyez sur le bouton droit de la souris.

Il est possible de donner une extra-balle au joueur qui à passé avec succès un tableau. Pour cela, choisissez l'option `Bonus Ball` du menu `Stage`. Il est également possible d'entrer des messages pour chaque fin de tableau. Le joueur aura ainsi la surprise d'avoir une ves citations.. Pour cela choisissez l'option `Input Messages` du menu `Stage`. Pour passer du titre de la fenêtre au texte, appuyez sur la touche [TAB] ou cliques dans le texte. Pour

changer de ligne dans le texte, appuyez sur [CTRL]+[ENTER].

Le menu File

Utilisez l'option `Save` pour sauvegarder votre oeuvre. Utilisez l'option `Save As` pour ne pas effacer un tableau existant. Il est possible de charger et de modifier un des tableaux fournis avec le jeu.
Pour changer de tableau, cliquez sur l'option `Next Stage` du menu `Stage`. Pour aller directement au dernier tableau, cliquez sur l'option `Last Stage` du menu `Stage`. Utilisez avec précaution l'option `Erase this stage` qui efface le tableau en cours.
A chaque nouvelle partie, le jeu vous demande d'entrer le numéro de licence. Si vous ne l'avez pas, il suffit de cliquer sur `Cancel` pour jouer.

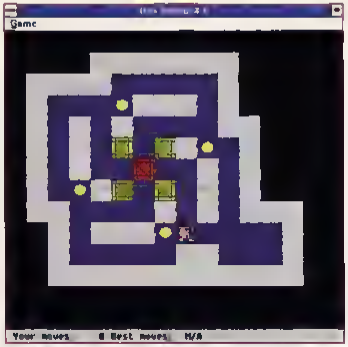
Avertissement
Ce logiciel est un shareware. Si vous décidez de le garder plus de 30 jours, vous devez acquérir la licence du jeu. Pour cela envoyez 10 dollars US à:
Yutaka Emura
920-1, Higashihiratsuka,
Tsukuba, Ibaraki, 305 JAPAN
Le produit vous sera retourné, ainsi qu'une licence et des informations sur les nouvelles versions du produit. N'oubliez pas de préciser que vous désirez recevoir la version Windows et le format de votre lecteur de disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4). Vous aurez en outre le droit d'utiliser gratuitement les nouvelles versions à paraître du jeu ainsi que des informations sur les autres jeux disponibles.

BOX WORLD

Un jeu de réflexion

Vous vivez un esprit logique? Pouvez-le en plaçant les caisses au bon endroit. L'apparente simplicité de ce jeu cache en fait des subtilités particulièrement tordues, qui risquent de vous perturber définitivement l'esprit.

Le petit personnage que vous dirigez à été engagé pour ranger les caisses se trouvant dans une suite de pièces. Les caisses doivent être posées à un endroit bien précis.
Certaines combinaisons de rangement en apparence fort simples sont en fait de véritables pièges. Le moindre faux mouvement peut conduire à une situation bloquée. Vous avez heureusement autant d'essais que vous le désirez par tableau.
Le programme sauvegarde le dernier tableau que vous ayez atteint pour vous permettre d'y revenir sans avoir à tout refaire. Il est conseillé de bien réfléchir



Au niveau 6, il faut absolument respecter le sens de rangement.

avant de déplacer des caisses, la moindre erreur peut vous faire tout recommencer.

Les déplacements

Utilisez les flèches du curseur pour aller dans les quatre directions possibles. On peut aussi utiliser la souris pour se déplacer. Cliquez simplement à l'endroit où le personnage doit se rendre. Chaque caisse doit être amenée sur une des boules vertes et jaunes peintes au sol. Il y a une boule par caisse. Les caisses peuvent être amenées sur n'importe quelle boule. Vous avez le droit de déplacer une caisse même si elle se trouve déjà sur une boule. Quand une caisse est positionnée, elle prend une teinte rouge. Vous devez déplacer les caisses en les poussant. Vous ne pouvez pas tirer une caisse vers vous ni pousser deux ou plusieurs caisses à la fois. Veillez à ne pas pousser une caisse contre un mur, vous n'aurez plus aucun recours que celui de recommencer le tableau.

Le menu Game

Voici les commandes à connaître pour jouer:
- `Undo`: une option très pratique qui annule le dernier déplacement effectué. Servez-vous en si vous collez une caisse contre un mur par mégarde,
- `Retry`: dans une situation bloquée ou perdue d'avance, il faut utiliser Retry pour recommencer le niveau à zéro,
- `Go to World`: permet de se déplacer vers un autre niveau, Attention, cela ne fonctionne que vers ceux que vous avez déjà franchi,
- `About`: fournit des informations sur le jeu.

Deux informations sont disponibles en bas de l'écran.
- `Your moves`: vous informe du nombre de déplacements effectués dans le tableau en cours,
- `Best move`: indique le déplacement le plus cours obtenu pour résoudre ce tableau. L'ordinateur indique N/A quand le tableau n'a jamais été franchi.

Avertissement
Ce logiciel est un shareware. Pour recevoir une version contenant 100 niveaux, vous devez envoyer 8 dollars US à:
Jeng Long Jiang
P.O. Box 51731
2085 E. Bayshore Road
Palo Alto, CA 94303-9991 USA
N'oubliez pas de préciser que vous désirez recevoir la version Windows et le format de votre lecteur de disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4).

BRICKS

Mort aux murs!

Vous êtes au ras au casse-brique ? En voici un tout simple qui vous rappellera le café où vous passiez votre temps entre deux heures de cours.

Le but du jeu est de détruire le mur entier avec 3 balles. Les briques de couleurs grises peuvent être détruite en un seul rebond. En revanche, il faut plusieurs rebonds pour celles en couleurs. Le nombre de rebonds nécessaire pour détruire une brique varie en fonction de sa teinte. A chaque fois que vous touchez le plafond au-dessus du mur, la vitesse de balle augmente considérablement. Une fois toutes les briques détruites, vous devez fermer le jeu et le lancer de nouveau pour avoir un mur tout neuf.
Vous déplacez votre raquette avec la souris de gauche à droite. Le bouton droit de la souris sert à la pause, le bouton gauche à reprendre le jeu. Il est possible de renvoyer la balle tout droit si vous la prenez bien au milieu de la raquette. Cela permet de détruire facilement une série de briques. Essayez à tout prix d'envoyer la balle au-dessus du mur via une brèche, les rebonds feront le travail de démolition pour vous.
Ce jeu est très simple, mais présente l'avantage de n'occuper que quelques dizaines de Ko. C'est suffisamment rare sur *Windows* pour être apprécié. Même si votre disque dur est plein, il y aura toujours assez de place pour ce mini casse-brique!

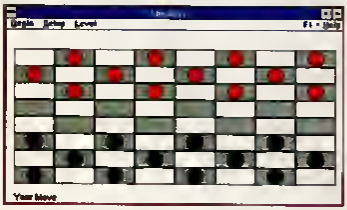
Vous êtes seul face au mur

CHECKERS

Damer le pion

Vous aimez le jeu de dames? En voici une version simplifiée qui vous fera passer des heures agréables à lutter contre l'ordinateur ou un collègue de bureau.

Vous pouvez jouer à deux ou contre l'ordinateur. Le plateau de jeu ressemble à un échiquier. Les pions ont une forme circulaire. Il y a deux types de pions, les rouges et les noirs (gris et noirs sur un écran monochrome). Un joueur déplace les rouges, l'autre les noirs. Les pions ne peuvent se déplacer que sur les cases foncées. Au départ toutes les pièces sont de simples pions mais certaines peuvent devenir "Roi" et avoir plus de possibilité dans leurs déplacements



Le début de partie. Les adversaires s'observent par dessus le terrain de jeu.

Les pions noirs jouent en premier. Un joueur perd la partie lorsqu'il ne peut plus déplacer de pions. Il n'en a plus ou ils sont tous bloquer. Les règles sont simples.

• Un simple pion ne peut se déplacer que d'une case à la fois (sauf en cas de capture) et seulement vers l'avant

• Pour capturer un pion adverse, il faut que celui-ci soit dans une case adjacente et que la case derrière lui soit libre. Vous avez alors la possibilité de sauter par dessus et de le faire disparaître de l'échiquier Si la case où vous atterrissez permet une nouvelle capture vous pouvez l'effectuer de suite sans attendre le prochain tour. Un simple pion ne peut capturer qu'en avant. Il faut avoir un pion "roi" pour capturer dans les deux sens.

• Si une capture est possible, le joueur doit obligatoirement la faire. Si plusieurs possibilités de capture s'offrent au joueur, il peut alors choisir la pièce ennemie qu'il va prendre.

• Pour qu'un simple pion devienne "roi" il faut l'amener sur la ligne de départ de l'adversaire (le bord haut ou bas de l'échiquier selon votre camp). Un "roi" peut se déplacer en avant en arrière, ce qui lui permet d'effectuer des captures beaucoup plus intéressantes. Le déplacement se fait toujours case par case. Si un pion capture un "roi", il ne peut capturer d'autres pièces dans le même tour. Les rois se différencient par un cercle blanc supplémentaire.

Pour se déplacer

Utilisez les flèches du curseur jusqu'à un de vos pions. Appuyez sur la barre espace ou la touche [ENTER]. La case où se trouve le pion sélectionné va clignoter. Il ne vous reste plus qu'à vous déplacer jusqu'à la case de destination et à appuyer sur la même touche. La souris peut aussi être utilisée. Cliquez sur le pion devant être bougé, puis cliquez sur la case de destination. Si vous vous êtes trompé de pion, cliquez simplement sur un autre pour annuler l'opération.

Le menu Begin

- `New Game` permet de commencer une nouvelle partie,
- `Exit` vous fait quitter le jeu,
- `About Checkers` affiche des informations sur le programme.

Le menu Setup

- `One player` permet de jouer contre l'ordinateur,
- `Two players` permet de jouer contre une autre personne,
- `Autoplay`: le programme joue contre lui-même. C'est toujours très instructif,
- `Player is black` pour choisir les pions noirs,
- `Player is red` pour choisir les pions rouges,
- `Switch sides` inverse l'échiquier. Cette option n'est possible qu'avec l'option `Two players`.

Le menu Level

La difficulté va de `Beginner` à `Master`, du plus simple au plus complexe.

Ce programme est un Freeware, il est donc libre de tout droit. vous pouvez le copier librement. Son auteur est:

Gregory Thatcher
(Oakland USA)

COLUMNS

Mariez les couleurs

Vous êtes un fanatique de Tétris? Cette version "mutante" devrait vous amuser et vous empêcher de travailler pendant quelques dizaines d'heures.

Il faut jouer vite et bien pour éviter de perdre.

Le but du jeu est de créer des lignes horizontales, verticales ou même diagonales de la même couleur. Elles doivent mesurer au moins trois blocs de long. Une fois assemblées, elles disparaissent, faisant tomber les blocs se trouvant au-dessus. La partie est terminée lorsque un empilement de barres atteint le haut de l'écran.

Les blocs qui tombent par groupes de trois. Appuyez sur les flèches gauche et droite pour les déplacer. Ils tombent inexorablement vers le sol et ne peuvent remonter. On peut modifier la combinaison de couleur des blocs qui tombent en appuyant sur la flèche haute. Une pression sur la flèche basse accélère leur vitesse de chute.

En alignant trois blocs de la même couleur, on gagne 1 point. Quatre blocs vous rapportent 2 points. Au-delà vous gagnez 4 points supplémentaires (le maximum est de 6 blocs en lignes). Jouer vite n'apporte aucun point, alors prenez le temps de réfléchir. Le placement d'un bloc au bon endroit peut créer une réaction en chaîne.

La pause est obtenue en minimisant la fenêtre. Pour cela, il faut cliquer sur la petite flèche se trouvant en haut à droite du bandeau de la fenêtre. Pour rappeler le jeu, cliquez sur l'icône qui se trouve en bas de l'écran.

Le menu Game

- `New Game` permet de commencer une nouvelle partie,
- `Help` lance l'aide en ligne. Appuyez sur [ENTER] pour en sortir.
- `Show High scores` affiche la fenêtre des meilleurs scores,
- `Exit` termine le programme,
- `About Columns`, affiche des informations relatives au jeu.

Ce logiciel n'est pas un shareware, vous avez le droit de l'utiliser gratuitement. La seule chose que vous demande l'auteur c'est de lui adresser une petite carte postale pour lui dire ce que vous avez pensé de son jeu... Voici l'adresse de ce sympathique auteur:

John Rotenstein
PO Box 165
Double Bay, NSW 2028
AUSTRALIE

CONCENTRATION

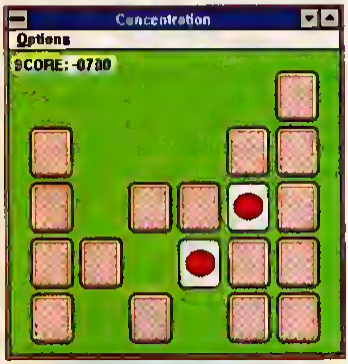
Mariez les cartes

Avez-vous une bonne mémoire visuelle? Vérifiez-le avec ce petit jeu de cartes. Si vous êtes bon, n'hésitez pas à défier votre famille ou vos amis!

Vous devez retrouver les cartes de mêmes couleurs. Il n'est possible que de retourner deux cartes à la fois. Méfiez-vous des teintes qui se ressemblent. L'écran du jeu se compose de 30 cartes retournées dont vous ne pouvez voir le motif.

Ces cartes constituent 15 paires de couleurs. Dès que vous avez retourné une paire de couleurs identiques,

elle disparaît du jeu. Pour retourner une carte, il suffit de cliquer dessus.



Une paire constituée qui va disparaître du jeu.

Vous marquez 100 points à chaque paire trouvée. 50 points sont retirés de votre score si la paire constituée n'est pas valide. Sans entraînement, les scores deviennent vite fortement négatifs. La partie est terminée lorsque vous avez trouvé les 15 paires. En recommençant une nouvelle partie, vous conservez votre score précédent, à moins d'utiliser l'option `Reset Score` du menu `Option`.

Le menu Option

- `New games` lance une nouvelle partie,
- `Reset Score` réinitialise le score,
- `About` affiche des informations à propos du programme,
- `Exit` permet de quitter le jeu.

Ce logiciel est un freeware, il est donc libre de tout droit. Vous pouvez le copier librement. Son auteur est:
Gerald Hogsett
Palo Alto, Californie

CUBIC

Pour les esprits logiques

Vous aimez le Rubik's Cube? En voici une version informatisée. Reconstituez le cube complet en quelques dizaines de secondes!

Le but du jeu est de retrouver l'aspect initial du cube après qu'il ait été mélangé. Avant de commencer, il faut mélanger le cube en utilisant l'option `Scramble` du menu `Cube`.

Tant que vous ne cliquez pas sur le souris, le mélange continue. Plus vous attendez, plus il est difficile de retrouver l'aspect initial du cube. Le programme affiche en bas de la fenêtre le nombre de rotations déjà effectuées et le temps écoulé depuis le début du jeu.

Pour effectuer une rotation, il faut:
- cliquer sur une des facettes,
- sans relâcher le bouton de la souris, indiquer le sens de la rotation en déplaçant la souris,
- relâcher ensuite le bouton, la rotation s'effectue.

Pour changer l'angle de vue du cube:
- appuyez sur le bouton droite de la souris, un petit cube uniquement composé de traits apparaît à l'endroit où est positionné la souris.
- sans relâcher le bouton droit, déplacez la souris. Le cube évolue en 3 dimensions,
- dès que vous relâchez le bouton, le véritable cube est affiché selon ce nouvel angle de vue.

Le menu Cube

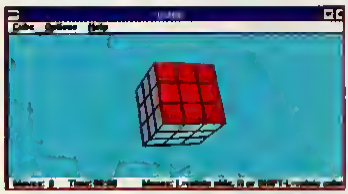
`Save`: l'option `Save` vous donne la possibilité de sauvegarder une partie en cours et de la reprendre plus tard. Il vous sera demandé un com pour la sauvegarde.
`Open`: l'option `Open` permet de récupérer les fichiers sauvegardés. Le jeu est fourni avec 4 fichiers sauvegardés qui vous permettent d'apprendre à résoudre le cube.
`Solve`: quand cette option est lancée, le programme s'attaque à la tâche de résoudre le cube. Vous pouvez interrompre le travail en choisissant l'option `Stop Solving` du menu `Cube`. Cette option n'apparaît que lorsque le programme est en mode `Solve`.
`Scramble`: utilisez `Scramble` pour mélanger le cube. Le programme effectue des rotations au hasard. Appuyez sur le bouton de la souris pour interrompre ce processus et commencer à jouer.

Le menu Options

`Set Colors`: cette option vous permet de changer les couleurs de toutes les faces du cube. Vous spécifiez les couleurs en utilisant la méthode RVB (Rouge/Vert/Bleu). Cliquez sur une des couleurs et modifiez ensuite les valeurs RVB à l'aide des flèches. Appuyez sur le bouton OK lorsque vous êtes satisfait. Le bouton `Cancel` sert à annuler les modifications.

Les option de Preference

Le menu `Preference` permet de changer tous les paramètres de fonctionnement de *Cubic*. Ses options sont les suivantes:



Le cube avant qu'il ne soit mélangé.

`Steps Per Revolution`: changer la fluidité des rotations. Une valeur élevée les rend plus fluides mais ralentit considérablement le programme.
`Enable Sound Effects`: si cette option est cochée, le jeu est sonorisé.
`Enable Background Solving`: cochez cette option si vous désirez que le programme continue à résoudre le cube tout seul, pendant que vous allez travailler dans *Win Word*, par exemple. Attention il y a forcément une dégradation des temps de réponse de *Windows* puisque plusieurs programmes fonctionnent en même temps.
`Background Level`: cette valeur représente le temps que prend *Cubic* aux autres applications en cours. Ce chiffre va de 1 à 10 (1 représentant le maximum).
`Save Preferences on Exit`: cochez cette option pour sauvegarder les modifications apportées au programme.
`Display Status Line`: indique si l'on doit ou non afficher la ligne de statut en bas de la fenêtre (temps écoulé et nombre de rotations).
`Reset Counters`: remet le temps et le nombre de rotations à zéro.

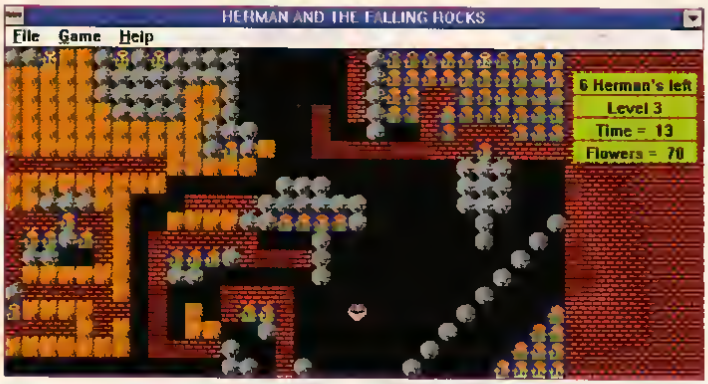
Avertissement
Ce logiciel est un shareware. Si vous décidez de le garder plus de 30 jours, vous devez en acquérir la licence. Pour cela envoyez 10 dollars US à l'auteur. Rajoutez 5 dollars si vous désirez recevoir les mises à jour du produit:
Geoffrey Chappell
RFD 3 Box 1031
PUTNEY, VT 05346
N'oubliez pas de préciser que vous désirez recevoir la version Windows et le format de votre lecteur de disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4).

HERMAN AND THE FALLINGS ROCKS

Des rochers et des fleurs

Vous aimez les jeux d'adresse et de logique? Voici un logiciel où vous allez pouvoir ramasser des fleurs tout en évitant les chutes de pierres.

Ce sympathique jeu ressemble fort à *BOULDER-DASH*, un logiciel qui à connu un immense succès sur C64, CPC, ATARI, etc. Vous incarnez Herman. Votre seul but dans le vie est de ramasser des fleurs. Vous allez devoir, tout au long de 6 tableaux, faire votre cueillette en évitant de vous faire écraser par les multiples rochers qui jalonnent le paysage. Les règles élémentaires à connaître sont les suivantes:
- pour ramasser une fleur, il suffit de passer dessus,



Un tableau qui pose quelques problèmes si l'on va trop vite.

- dès qu'un rocher n'est plus soutenu par un quelconque élément, il chute jusqu'au prochain obstacle (de la terre, un rocher, un mur...),
- certains rochers tiennent dans le vide. Si vous passez en dessous, ils se rappellent soudain de l'existence de la gravité,
- vous ne pouvez pousser un rocher que s'il y a du vide derrière lui. Il est impossible de pousser plus d'un rocher à la fois,
- si un rocher tombe sur un de ses congénères, il va continuer sa chute aléatoirement à droite ou à gauche,
- plus vous vous dépêchez, plus vous gagnez de points. La vitesse est primordiale pour faire un bon score,
- si vous êtes bloqué de manière définitive, la touche [F3] permet de provoquer un "suicide express" et de recommencer le tableau.

En haut à droite de l'écran sont affichés le nombre de vies qu'il vous reste (9 au départ), le numéro du tableau sur lequel vous jouez, le temps déjà écoulé et nombre de fleurs restant à ramasser.

Pour commencer à jouer, vous devez charger les tableaux en mémoire en procédant de la manière suivante:

- cliquez sur le menu `File`,
- cliquez sur l'option `Load`,
- sélectionner le fichier `SET1.BR`,
- cliquer sur l'option `New` du menu `Game`.

Les touches de déplacement

Toutes les actions du jeu se font à partir du clavier. Les principales commandes sont les suivantes:

- Flèches de direction: déplacement de Herman vers le haut, le bas, la gauche et la droite.
- [END] (ou [FIN]): déplacement de Herman en bas et à gauche,
- [PAGE DOWN]: déplacement de Herman en bas et à droite,
- [PAGE UP]: déplacement de Herman en haut et à droite,
- [HOME]: déplacement de Herman en haut et à gauche,
- [F2]: pour commencer une partie,
- [F3]: pour recommencer un tableau à son état initial (vous perdez alors une vie).

Avertissement
Attention, ce programme est un shareware. Si vous choisissez de le garder et d'y jouer vous devez envoyer 15 dollars à:
Carl Bieling
R.D.# 1 Box 1926
Palmerton, Pa. 18071 USA
En payant 20 dollars, vous recevez une version avec beaucoup plus de tableaux. De plus, en envoyant 30 dollars, vous recevrez une version complète avec le kit de construction qui permet de fabriquer ses propres tableaux.

HEXTRIS 1.0

La forme des pièces peut déconcerter le joueur débutant.

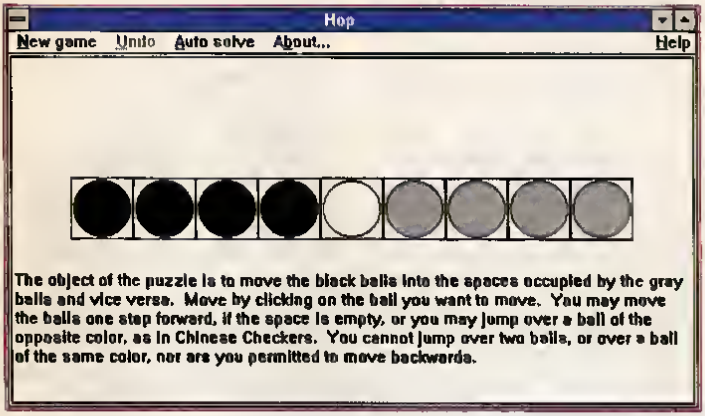
Un jeu inutant

Vous aimez Tétris? En voici une version originale, avec des hexagones. Une manière de jouer originale que les Russes n'avaient sûrement pas prévue!

Dans ce jeu, des pièces tombent du haut de l'écran et s'arrêtent dès qu'elles trouvent un obstacle. Le but du jeu est de ne pas empiler de pièces jusqu'en haut. Pour éviter cela vous devez encastrer les pièces les unes dans les autres afin de former des lignes. Une fois constituées, les lignes disparaissent d'elles mêmes et font descendre les pièces empilées d'un cran. Pour gagner, il faut à tout prix éviter de créer des vides dans les lignes car elles ne disparaissent plus et font monter dangereusement le niveau. Un petit écran en haut à droite vous indique le nombre de lignes déjà détruites, votre score et la forme de la prochaine figure. Plus le jeu avance, et plus les pièces tombent vite. Seuls les plus habiles peuvent arriver à un nombre de lignes élevé.

Il faut quelques parties pour commencer à bien empiler tous les types de figure.

Le jeu est très différent d'un *Tétris* classique. La variété des combinaisons possible est plus importante. Les pièces hexagonales demandent un plus grand temps de réflexion pour arriver à trouver la meilleur combinaison possible. Vous pouvez diriger les pièces de gauche à droite avec les flèches du curseur. Le curseur haut permet d'effectuer une rotation de la pièce en train de tomber, servez-vous en le plus souvent possible pour permettre à la pièce de s'insérer au mieux. Quand vous êtes sûr de votre coup, appuyez sur la flèche basse ou la barre d'espace pour provoquer une chute immédiate de la pièce. Plus votre vitesse de réaction est grande, plus vous gagnerez de points.



Un champ de jeu très simple.

HOP

Poussez des pions

Vous aimez réfléchir? Dans ce cas, vous allez apprécier ce jeu très simple en apparence, dont la solution demande beaucoup de réflexion.

Le champ du jeu est limité à 9 cases contenant 4 pions noirs et 4 pions gris. La case du milieu est vide. Vous devez amener tous les pions noirs à la place prise par les pions gris, et vice-versa.

Les pions gris ne peuvent aller que vers la droite et les pions noirs vers la gauche. Un déplacement est possible si la case suivante est vide. On peut sauter par-dessus un pion s'il est d'une couleur différente et si la case située immédiatement derrière lui est vide. On ne peut pas sauter par-dessus deux pions successivement. Pour bouger un pion, il suffit de cliquer dessus.

Les options

- New game: recommencer une partie,
- Undo: annule le dernier coup effectué,
- Autosolve: lance la résolution automatique du jeu. Elle ne peut être lancée que si le jeu n'a pas encore démarré,
- About: affiche des informations sur le programme,
- Help: option non activée.

KYE VERSION 2.0

Un univers étrange

Les jeux classiques vous ennuient? Voici un programme peu banal peuplé d'objets bizarres. Ce logiciel vous plaira pour son originalité et ses pièges logiques.

Le héros, *Kye*, est une petite boule verte. *Kye* peut pousser certains objets et en tirer d'autres dans certaines circonstances. C'est à vous de trouver la propriété des nombreux objets et monstres qui peuplent les tableaux. Le premier niveau est spécialement étudié pour cela. Ne vous précipitez pas sur l'unique diamant présent!

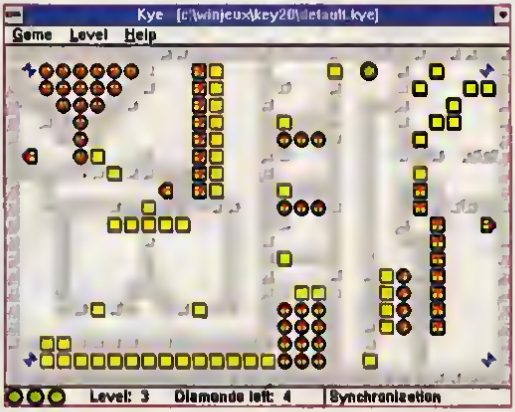
Déplacez *Kye* avec la souris en indiquant sa destination d'un clic sur bouton gauche. En laissant votre doigt appuyé sur le bouton gauche de la souris, une image fantôme de *Kye* va apparaître à l'emplacement du curseur. *Kye* s'efforcera de rejoindre cette image. Un seul appui du bouton droit de la souris provoque l'apparition permanente de ce "fantôme", appuyez de nouveau sur le bouton droite pour l'enlever. Servez-vous du pavé numérique pour déplacer *Kye* au clavier (dans les huit directions).

Une situation bloquée peut être résolu avec l'option `Restart` du menu `Level`. L'option `Goto Level` du même menu sert à rejoindre directement un autre tableau. Pour cela, il faut déjà avoir atteint ce tableau et connaître son nom. Le bas de la fenêtre contient les informations suivantes, de gauche à droite:

- le nombre de vies (comptez les boules vertes),
- le numéro du tableau (`Level`),
- le nombre de diamants restant à récupérer (`Diamonds left`),
- le message du tableau.

Trois ensembles de tableaux sont fournis avec le programme. Vous pouvez y accéder grâce à l'option `File` du menu `Level`.

Voici l'image de tous les éléments pouvant constituer un tableau.



Lorsqu'elles ne sont pas bloquées, les petites boules jaunes se déplacent dans la direction indiqué par la petite flèche placée à l'intérieur.

Avertissement

Ce logiciel est un shareware. Si vous décidez de le garder plus de 30 jours, vous devez en acquérir la licence. Pour cela, envoyez 5 dollars US à l'auteur pour cette version. Rajoutez 12 dollars pour obtenir les mises à jour. Voici l'adresse

David A. Fenleib
1430 Mass.ave. Suite 306-42
Cambridge, MA 02138 USA

Le produit vous sera retourné, ainsi qu'une licence et des informations sur les nouvelles versions du produit. N'oubliez pas d'indiquer que vous désirez recevoir la version Windows et précisez le format de votre lecteur de disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4).

Avertissement
Kye est un Shareware charity qui à pour but d'aider l'association Save the Children.
L'auteur du jeu reçoit 7.50 livres sterling pour chaque licence achetée pour la somme de £20 et plus. Ceci dans le but de couvrir les frais d'envoi de la disquette et pour permettre de développer un prochain jeu. Prenons par exemple une personne qui envoie £25. L'association Save the Children va garder £17.50, c'est à dire 70 % de la somme. si moins de £20 sont envoyées, l'association garde le tout.
Quelle que soit la somme que vous enverrez, les auteurs vous remercient par avance. Si vous envoyez la somme de £10 ou plus, vous recevrez un coup de fil ou une lettre vous expliquant comment enlever le message affiché à chaque début de partie.
Si vous envoyez la somme de £20 ou plus, vous recevrez par la poste une disquette (format 3 pouces 1/4 si vous ne spécifiez pas) contenant la dernière version de Kye et l'ensemble des tableaux. L'adresse de l'association est la suivante:
The Save the Children Fund
Higher Hannaford
Poundsgate
Newton Abbot
Devon Angleterre
TQ13 7NX
Tel: 036 43 411

Le jeu à été conçu et écrit par:
Colin Garbutt
Coldharbour Cottage
Towednack, St. Ives
Cornwall, Angleterre

Créez vos propres tableaux

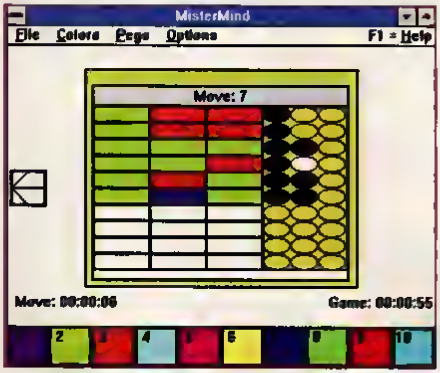
Un éditeur est fourni pour créer ses propres tableau Passez par l'option `Edit` du menu `Level`. Cette option n'est valide *que* si vous n'utilisez pas le jeu de tableaux par défaut (voir option `File`). La fenêtre de droite recense l'ensemble des éléments du jeu. Les éléments gris de la première rangée sont les murs. En dessous se trouve le diamant. Le reste de la rangée représente différents type d'obstacles que l'on peut détruire ou franchir d'une manière particulière Les deux rangées du milieu sont les objets ayant diverses propriétés (aimants, gravité spéciale, etc.) La dernière rangée est consacrée aux monstres. Pour placer un élément dans le tableau:
- sélectionnez-le en cliquant dessus dans la fenêtre de droite,
- positionnez-vous dans la fenêtre de gauche et cliquez de nouveau, l'élément est posé.
Pour tester votre tableau, utilisez l'option Run du menu `Level`. L'option `Edit Hint` du même menu sert à modifier le message affiché en bas à droite de la fenêtre de jeu, `Edit Name` permet de rentrer le nom du tableau. On sort de l'éditeur avec l'option `Abord Edit`.

MISTERMIND

Le maître de l'esprit

Vous aimez le MasterMind? En voici une amusante version informatique. Retrouvez les plaisirs de votre enfance et amusez-vous en famille.

L'objectif est de retrouver une séquence secrète de couleurs. Cette séquence est choisie par votre adversaire, l'ordinateur. Dans la version originale, on disposait de 4 rangées avec 6 couleurs possibles. Vous avez maintenant la possibilité de combiner un choix de couleurs allant de 3 à 10, pour un nombre de rangées variant entre 3 et 9.



Les deux pions verts sont visiblement corrects, reste à trouver la couleur du milieu.

L'ordinateur vous indique qu'une couleur est bien placée en *rajoutant* un pion noir dans la partie de droite du tableau. Le pion blanc est utilisé pour les couleurs qui ne sont pas à la bonne place. Ces indicateurs donnent juste la quantité de pions corrects, pas leurs positions.

Vous sélectionnez vos couleurs en cliquant dessus. Le clavier peut être utilisé avec les touches [1] à [9]. La dixième couleur n'est accessible qu'à la souris. Si vous vous trompez de couleur, annulez le coup en cliquant sur la flèche qui se trouve à gauche de la fenêtre. Le bouton droit de la souris sert à répéter la séquence de la ligne du dessus.

Les menus

Le menu `File` comporte plusieurs options. En voici un résumé.
- New: cette option démarre une nouvelle partie. Si une partie est en cours, le programme propose de la sauvegarder.
- Open: permet d'ouvrir un fichier sauvegardé avec `Save`.
Si une partie est en cours, le programme propose de la sauvegarder.
- Save: sauvegarde la partie en cours. Vous pouvez continuer à jouer ensuite.
- `Save As`: fonctionne comme l'option `Save`, mais permet de sauvegarder la partie en cours par dessus une autre déjà sauvegardée.

Le menu `Colors` permet de choisir le nombre de couleurs possibles (3 à 10). Le nombre de rangées est choisi avec le menu Pegs (3 à 9). Une seule commande est disponible dans le menu `Option`. Il s'agit de `Timer Tick` qui génère un petit bruit à chaque seconde qui passe. L'auteur du jeu est James M. Curran.

PENTOMINO

Un casse-tête logique

Vous aimez les puzzles? En voici un petit modèle qui vous posera quelques problèmes de logique.

Les douze pièces sont positionnées sous forme d'icônes dans le bandeau gris en haut de la fenêtre.

Pour placer une pièce sur la grille de jeu, il suffit de cliquer dessus. Le bouton droit de la souris sert à faire effectuer des rotations aux pièces (90° dans le sens des aiguilles d'une montre).

Il est impossible d'obtenir une inversion de la pièce. Pour déplacer une pièce dans le jeu, cliquez dessus, déplacez la souris et relâchez le bouton au dessus de la destination.

Il existe quatre types de puzzle. La difficulté varie selon la taille et le nombre de cases du terrain de jeu.

Des pièces assemblées trop rapidement donnent un résultat bloqué.

Voici les tailles possibles et le nombre de solutions pour chaque:

Puzzle	Nombre de solutions
6 x 10	2339
5 x 12	1010
4 x 15	368
3 x 20	2

Le puzzle est représenté par un rectangle rouge dans la grille. Vous sélectionnez la taille de celui-ci avec le menu `Puzzle`. La taille des carrés constituant la grille peut être modifiée, pour un meilleur confort visuel, avec le menu `Grid`. Pour afficher le temps écoulé depuis le début de la partie, utilisez le menu `Timer`.

Utilisez l'option `New` du menu `Game` pour recommencer une partie. Les options `Save` et `Restore` sont utilisées pour sauvegarder et récupérer des parties.

Avertissement
Ce logiciel est un shareware. Si vous décidez de le garder plus de 21 jours, vous devez acquérir la licence du jeu. Pour cela envoyez 27 dollars australiens à:
Stephen Balogh
PO Box 414
Caulfield East
Melbourne
AUSTRALIE 3145
N'envoyez pas de chèques personnel. Utilisez un autre moyen de paiement comme un mandat postal. Le produit vous sera retourné ainsi qu'une licence et des informations sur les nouvelles versions du produit. N'oubliez pas de préciser que vous désirez recevoir la version Windows et le format de votre lecteur de disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4).

PUZZLE

Un grand classique

Aimez-vous les puzzles? Si oui, ce petit logiciel va vous permettre d'occuper agréablement vos heures de loisirs. Il s'agit de la reprise informatique d'un ancien jeu très connu.

L'image Lines fournie avec le logiciel.

Puzzle reprend le principe des petits jeux de réflexions à base de lettres ou de chiffres que l'on doit remettre dans le bon sens. Lorsque le logiciel est lancé, l'image présentée est affichée normalement. Le jeu commence quand vous avez donné l'ordre de mélanger le puzzle. Vous devez remettre l'image dans le bon ordre en faisant glisser les pièces pour qu'elles retrouvent leurs position initiale.

Le jeu propose deux images par défaut. L'une est à base de lignes remplissant tout l'écran, l'autre représente un alphabet. Vous pouvez aussi utiliser des images présentes sur le disque ou vos propres création. Il suffit pour cela de les copier dans le presse-papiers de *Windows*. Les images peuvent être découpées en morceaux de 4x4, 6x6 ou bien 8x8. Le menu Principal s'appelle `Tile`. Ses options sont:

Une fois mélangée, l'image est moins nettement jolie.

- `Unscramble`, qui remet l'image en état,
- `Scramble`, qui mélange l'image (n'hésitez pas à utiliser cette option plusieurs fois de suite),
- `Lines`, qui lance le jeu avec l'image Line,
- `Letters`, qui lance le jeu avec l'alphabet,
- `Paste`, qui récupère l'éventuelle image se trouvant dans le presse-papiers de *Windows*.
- `Numbers of tiles`, qui indique la matrice de découpage de l'image,
- `Exit`, qui vous fait sortir du programme

Si vous avez apprécié ce programme vous pouvez envoyer 5 dollars à son auteur. Son adresse est la suivante:
Paul Beckingham
38 Harriet St#1,
Brighton, Ma 02135 USA

Il est possible d'utiliser n'importe quelle image au format graphique .BMP avec le jeu. Utilisation de l'image ARCHE.BMP fournie avec Windows

Cette image est-elle facile à remettre dans le bon ordre? A vous d'essayer!

SOLUS

Il ne doit en rester qu'un!

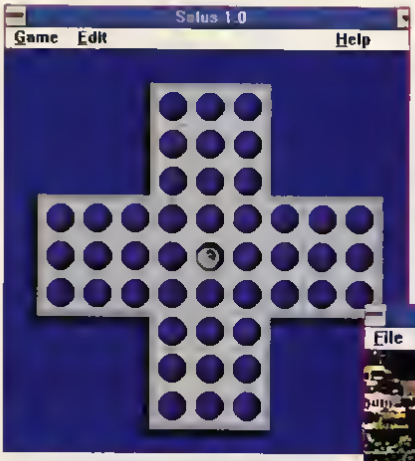
Vous n'aimez pas rester seul? Voici un programme esthétiquement très réussi qui vous occupera pendant vos heures de solitude. C'est la version informatique d'un jeu de solitaire.

Le but du jeu est d'arriver à n'avoir plus qu'une seule bille présente sur le plateau du jeu. C'est la seule manière de gagner. Pour éliminer une bille, il faut en faire passer une autre par dessus.

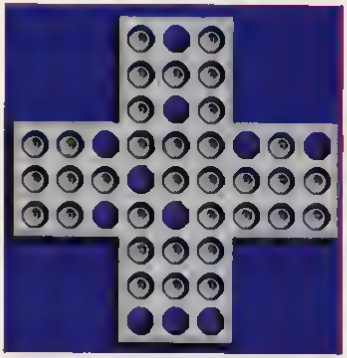
Le déplacement se fait de la manière suivante:

1) Positionnez le curseur de la souris sur une bille pouvant effectuer un saut (le curseur se transforme en croix).

2) Cliquez avec le bouton gauche de la souris, déplacez la bille jusqu'à son nouvel emplacement sans relâ-



Le tableau de jeu en début de partie.



Le tableau de jeu en début de partie.

cher le bouton (la bille prend alors une couleur transparente)

3) Relâchez le bouton de la souris pour déposer la bille.

Vous n'aves le droit de déplacer une bille qu'en sautant par dessus une autre. Il est impossible de sauter plus d'une bille à la fois. On ne peut pas se déplacer en diagonale. Toute bille ayant été survolée par une autre disparaît.

Avertissement
Ce logiciel est un shareware. Si vous décidez de le garder plus de 15 jours, vous devez acquérir la licence du jeu. Pour cela envoyez 10 dollars US à:
Yorgo Vergos
40-03 Windsor road
Fair Lawn
NJ 07 410-5539 USA

Un coup malheureux peut être annulé avec l'option Undo du menu Edit. Pour commencer une nouvelle partie, cliques sur l'option New Game du menu Game.

TAIPEI

Un jeu asiatique

Vous voulez apprendre à jouer au Mah-Jong? Découvrez les règles de ce jeu venu d'un autre continent et maîtrisez les subtilités d'un art venant d'un culture datant de plusieurs millénaires.

Jouer à *Taipei* est simple. L'objectif est d'enlever toutes les figures du jeu. Elles ne peuvent être enlevées que par paires. On ne peut retirer une figure que si elle est "libre", autrement dit si aucune figure ne se trouve au dessus et que ses côtés gauche ou droit ne sont pas occupés par une autre figure. Les figures utilisées sont toutes reprises du jeu de *Mah-Jong*. Il y a sept familles de figures:

- les Nombres,
- les Cercles,
- les Bambous,
- les Quatre vents,

L'écran de présentation du jeu.

Voici les 7 familles de figures.

- les Saisons,
- les Fleurs,
- les Dragons.

Pour toutes ces familles, exceptées les Fleurs et les Saisons vous devez reconstituer la paire exacte (4 Bambous avec 4 Bambous par exemple).

Les saisons et les fleurs peuvent donc être mélangées sans problèmes (Hiver avec Eté, par exemple. Mais pas Orchidée avec Automne, bien entendu). De nombreuses options permettent de personnaliser le jeu.

Le menu File

Voici les options du menu File:

- Load Layout: charge une configuration de jeu différente (Château, Dragon),
- Edit: lance l'éditeur de configuration
- Exit: permet de sortir de l'application (il faut bien aller dormir)

Le menu Move

- New Game: débute une nouvelle partie. La position des figures est choisie aléatoirement,
- Backup: annule le dernier coup,
- Hint: si vous êtes perdu, demandez de l'aide au programme qui vous indiquera une paire disponible.

Une des configurations possibles.

Utilisez cette option pour apprendre à faire des paires.

- `Select Game` cette option permet d'entrer la combinaison de jeu désirée. Il y a 65 536 combinaisons possibles par configuration.
- `Autoplay` ce mode lance le jeu en automatique. L'ordinateur va résoudre tout seul la partie.

Le menu Option

- `Color` passe le jeu de couleur à noir et blanc, et vice versa.
- `Messages`: activez cette option si vous désirez que l'ordinateur affiche un message à la fin de la partie.
- `Watch Builds` si cette option est cochée, l'affichage du tableau se fait progressivement.

Le menu Background

- `Bitmap`: permet de changer l'image de fond du jeu.
- `Solid`: met le fond de l'écran en vert. Cette option repose les yeux.

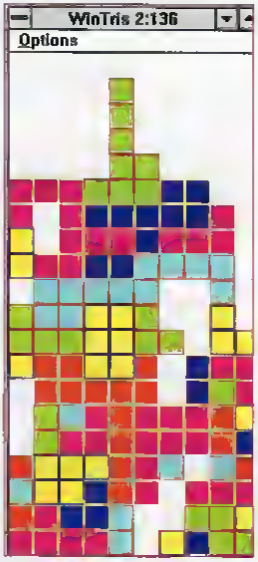
Avertissement
Ce logiciel est un shareware. Si vous décidez de le garder plus de 30 jours, vous devez acquérir la licence du jeu. Pour cela envoyez 10 dollars US à.
David Norris
17911 NE 101 ST CT
Redmond, Washington 98052 USA

Les pièces peuvent être disposées selon plusieurs configurations de départ. Voici la configuration Castle.

WINTRIS

Aussi bon que son ancêtre!

Vous avez aimé Tetris? Voici une version proche de l'original, avec quelques petites améliorations comme de nouvelles formes de blocs.



Un exemple à ne pas suivre. Le joueur a laissé beaucoup trop d'emplacements vides.

Le but du jeu est d'encastrer des blocs de différentes formes qui tombent du haut de l'écran les uns dans les autres pour arriver à former des lignes. Une fois ces lignes formées, elles disparaissent, fai-

Le tableau des scores permet de connaître vos performances par rapport à celle des autres joueurs.

sant tomber les blocs empilés au dessus. Si les blocs empilés atteignent le haut de l'écran, vous avez perdu. Plus on monte dans les niveaux, plus la vitesse du jeu est élevée. Il est possible de jouer avec des handicaps. Les commandes de manipulations des blocs sont les suivantes:

- vers la droite: touche [6] du pavé numérique
- vers la gauche: touche [4] du pavé numérique
- rotation: touche [5] du pavé numérique
- accélérer la chute: touche [2] du pavé numérique ou barre d'espace

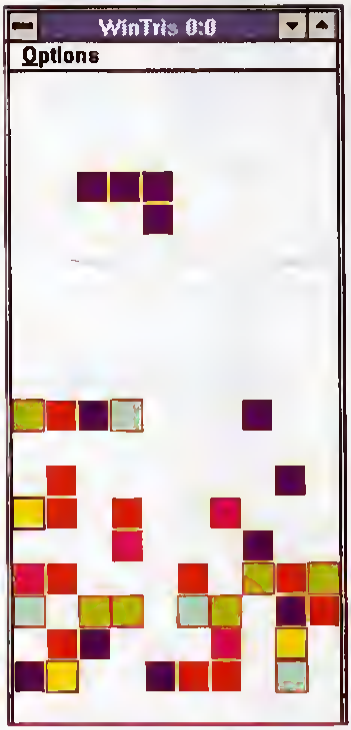
Il est également possible d'utiliser la souris, mais les manipulations sont beaucoup plus facile avec le clavier. Pour que la souris soit prise en compte, son curseur doit être à l'intérieur de la fenêtre de jeu.

Le score

Vous gagnez des points à chaque fois qu'une ou plusieurs lignes disparaissent. Si vous utilisez la touche pour accélérer la chute et qu'une ligne disparaît, vous marquez davantage de points. Plus le bloc chute de haut et plus vous marquez de points. Voici le décompte des points par nombre de lignes.

- 1 ligne: 1 point,
- 2 lignes: 4 points,
- 3 lignes: 9 points,
- 4 lignes: 16 points.

Le score est affiché dans le bandeau supérieur de la fenêtre. Il y a deux chiffres séparés par le symbole :. Le premier sur la gauche est votre niveau de rapidité et le second votre score. Le niveau de rapidité augmente tous les 50 blocs. Au lancement de Wintris, le tableau des meilleurs scores est affiché et deux options vous sont proposées. La première est `Starting Level` qui vous permet de régler le niveau de rapidité du jeu (de 0 à 9). La seconde, `Lines Filled` indique le nombre de lignes de handicap désirées (de 0 à 15). Appuyez directement sur le bouton OK pour commencer une partie.



Le jeu peut être paramétré de manière à commencer avec un certain nombre de lignes remplies aléatoirement.

Autres possibilités du jeu

La vitesse du jeu peut être augmentée en appuyant sur [Ctrl]+ [F]. On peut également baisser la vitesse du jeu en appuyant sur [Ctrl]+[S]. Attention: il n'est jamais possible de baisser la vitesse en dessous du niveau choisi en début de partie. Si vous débutez une partie en vitesse 5, vous ne pourrez pas descendre à la vitesse 4 en cours de jeu.

Vous pouvez redémarrez une partie en appuyant sur [Ctrl]+[N]. Dans ce cas, vous revenez à la fenêtre présentant le tableau des scores et les options. Il est possible d'avoir accès à une plus grande variété de blocs dans le jeu. La touche [Ctrl]+[E] provoque leur apparition/disparition. Plusieurs touches permettent d'agir sur le jeu pendant le déroulement d'une partie. Elles sont également disponibles dans le menu `Option`.

Les options.

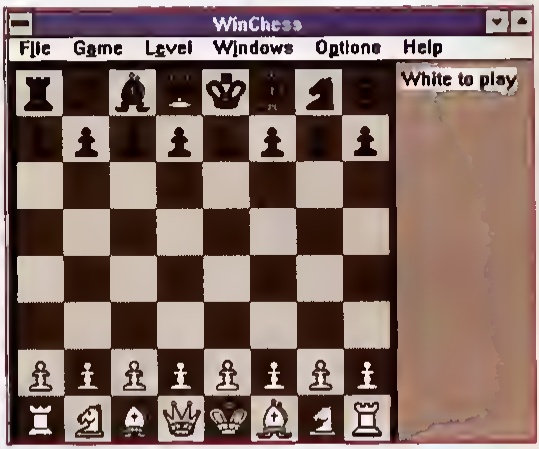
- [Ctrl]+[P]/[Ctrl]+[C]: pause/continuer le jeu,
- [Ctrl]+[O]: bascule ON/OFF pour le son,
- [Ctrl]+[M]: bascule ON/OFF pour la musique,
- [Ctrl]+[Z]: donne une taille standard à la fenêtre du jeu.

Avertissement
Ce logiciel est un shareware. Si vous décidez de le garder plus de 30 jours, vous devez acquérir la licence du jeu. Pour cela envoyez 15 dollars US à:
Kipnis Enterprises
781 Glenhill Ct.
Fremont, CA 94539 USA
Une mise à jour du produit vous sera retournée ainsi qu'une licence. N'oubliez pas de préciser que vous désirez recevoir la version Windows et le format de votre lecteur de disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4).

WINCHESS

Un partenaire redoutable

Vous n'avez pas de partenaire aux échecs? Voici un adversaire électronique disponible 24h sur 24. Il vous procurera des moments d'intenses réflexions pendant vos instants de loisirs.

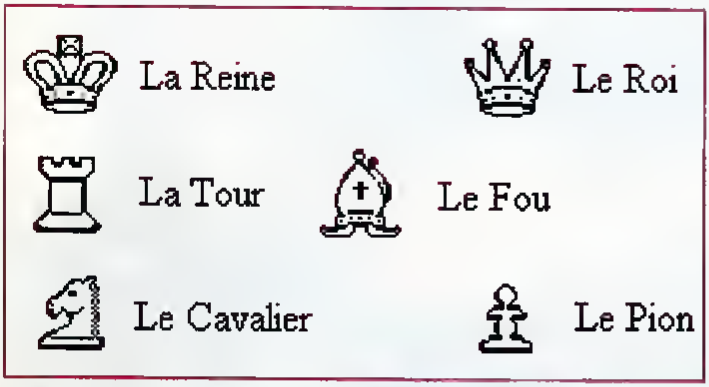


Un écran simple et très lisible.

Nous n'allons pas vous apprendre à jouer aux échecs! Pour cela, utilisez l'aide en ligne du jeu qui contient tout ce qu'il faut pour connaître aussi bien la stratégie que l'histoire des échecs. Cette aide est malheureusement réservé à ceux qui comprennent l'anglais.

Le menu File

- `Save Game As`: cette commande sauvegarde la partie en cours,
- `Load Game`: permet de rechanger une partie sauvegardée avec la commande précédente,
- `Edit`: cette commande vous permet de recréer des situations pour les rejouer. Déplacez les pièces à votre guise, recréer par exemple une partie du championnat du monde et rejouez-là!



La représentation graphique des pièces est très esthétique.

Le menu Game

- New Game: abandonne la partie en cours pour en commencer une nouvelle,
- Backup: option pour les tricheurs! Vous pouvez annuler le dernier coup,
- Move: force l'ordinateur à jouer pour vous et inverse les camps,
- Hint: l'ordinateur vous aide en indiquant un déplacement possible,
- Resign: cette option permet d'abandonner la partie en cours,
- Offer a Draw: pour offrir votre tour à l'ordinateur. Winchess n'accepte pas toujours,
- To Play: pour choisir de changer de camp en cours de partie, des Blancs aux Noirs où vice versa,
- Computer vs. Computer: l'ordinateur joue contre lui-même. Pour démarrer la partie utiliser la commande Move.
- Player vs. Computer: utilisez cette option pour jouer contre l'ordinateur,
- Player vs. Player: permet de jouer contre une autre personne

Le menu Level

- Time définit le temps maximum pour effectuer un mouvement. Vous avez le choix entre 5 secondes, 15 secondes, 1 minute et 15 minutes par mouvement,
- Ply Depth: définit la profondeur des recherches de *Winchess*. Si par exemple vous choisissez l'option 2, l'ordinateur va analyser tous les mouvements possibles à deux coups de distance. Les possibilités de recherche vont de 1 à 5.
- Infinite: l'ordinateur réfléchit jusqu'à ce qu'il ait trouvé la meilleur solution possible. Cela peut prendre du temps,
- Find Mate: dans ce mode, *Winchess* va chercher à faire échec et mat en un minimum de coups. Son intérêt semble limité, puisque le but du jeu est justement de mettre l'adversaire échec et mat en un minimum de coups!

Le logiciel dispose de 17 201 ouvertures,
- Invert Board: permet de changer l'orientation de l'échiquier, les Blancs et les Noirs change de place.
- Sound: cette option active ou désactive les sons liés aux événement (échec, échec et mat),
- Hog CPU: *Windows* est un système capable de faire fonctionner plusieurs programmes en même temps. Si vous désirez que votre jeu d'échec partage la puissance de votre machine avec les autres applications, n'utilisez pas cette option. Par contre si vous voulez que *Winchess* dispose de toute la puissance pour "réfléchir" alors cochez Hog CPU. Attention, cela peut vous empêcher de passer à une autre application si le programme est en train de réfléchir à un coup. On ne peut activer Hog CPU si le mode Infinite à été sélectionné,
- Display Opening Name: permet d'afficher le nom de l'ouverture que *WinChess* utilise,
- Evaluation Parameters: cette option est très complexe. Elle permet de modifier l'algorithme de notation des coups du programme. Servez-vous en avec précaution!

Le logiciel intègre une horloge qui permet de gérer le temps, comme en championnat!

Le menu Windows

- Clock: affiche une fenêtre avec le temps écoulé,
- Captured pieces: affiche une fenêtre contenant les pièces capturées pendant la partie,
- Watch Evaluation: affiche une fenêtre contenant ce à quoi l'ordinateur est en train de "réfléchir" et différents paramètres de fonctionnement,
- Move List: affiche une fenêtre avec la liste des coups depuis le début de la partie.

Le menu Options

- Use Opening Book: quand cette option est sélectionnée, *Winchess* va chercher ses coups dans sa bibliothèque d'ouvertures. Le nom de l'ouverture apparaît dans le bandeau supérieur de la fenêtre.

Avertissement
Ce logiciel est un shareware. Si vous décidez de le garder plus de 30 jours, vous devez acquérir la licence du jeu. Pour cela envoyez 15 dollars US à:
David Norris
17911 NE 101st Ct.
Redmond WA 98052 USA

BLD

Game
Options
SCORE: -0700
Game
COLUMNS
Score: 2